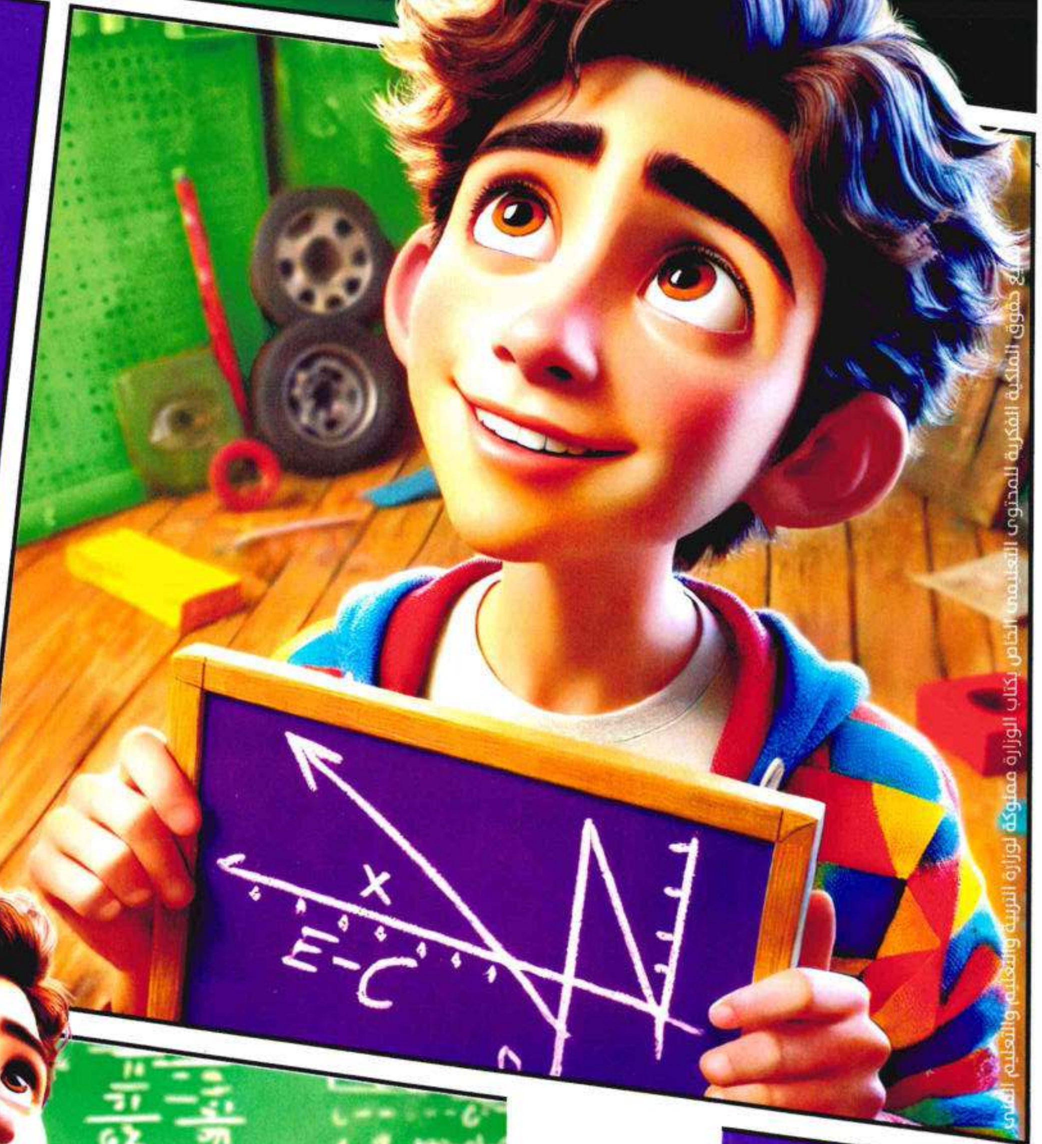
الأضواء

الرياضيات



5

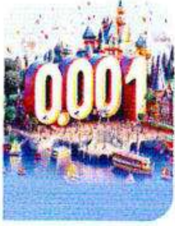
الصف الخامس الابتدائي

الفصل الدراسي الأول

2026

المحتويات

المحور الأول : الحس العددى والعمليات







المحور الثانى : العمليات الحسابية والتفكير الجبرى

الوحدة الرابعة القسمة على أعداد صحيحة



الوحدة الخامسة عمليتا الضرب والقسمة مع الكسور العشرية



الوحدة السادسة التعبيرات العددية والأنماط



مراجعة على ما سبق دراسته

أولاً الكسور والأعداد العشرية:

يمكن كتابة العدد العشرى 2.47 بصيغ مختلفة كالآتى:

1 الصيغة القياسية: هى كتابة العدد بالأرقام كالآتى: 2.47

2 الصيغة اللفظية: هى كتابة العدد بالكلمات كالآتى:
اثنان، وسبعة وأربعون جزءًا من مائة

3 الصيغة الممتدة: هى كتابة العدد فى صورة مجموع قيم أرقامه كالآتى: 2 + 0.4 + 0.07

4 صيغة الوحدات: هى كتابة العدد مع ذكر القيمة المكانية لكل رقم كالآتى:
2 آحاد، و 4 أجزاء من عشرة و 7 أجزاء من مائة

ثانيًا العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) والمضاعفات المشتركة:

(ع.م.أ) للعددين 25 ، 15

1 نوجد عوامل كل عدد:



2 نرتب العوامل تصاعديًا:
عوامل العدد 15: 1 ، 3 ، 5 ، 15
عوامل العدد 25: 1 ، 5 ، 25

3 نحدد العوامل المشتركة بين العددين 15 ، 25
وهما 1، 5 وبالتالى فإن: العامل المشترك الأكبر هو 5
أى أن: (ع.م.أ) = 5

المضاعفات المشتركة للعددين 2 و 3

باستخدام مضاعفات العدد:

- نوجد مضاعفات كل من العددين 2، 3 على حدة.
- مضاعفات العدد 2 هى: 0، 2، 4، 6، 8، 10، 12، 14، .....
- مضاعفات العدد 3 هى: 0، 3، 6، 9، 12، 15، 18، 21، .....
- نقوم بتحديد المضاعفات المشتركة بين العددين 2، 3
  وهى: 0، 6، 12، .....

وبالتالى فإن: المضاعفات المشتركة للعددين 2، 3 معًا
هى: 0، 6، 12، 18، 24، 30، 36، .....

ثالثًا عمليتا الضرب والقسمة:

1 عملية الضرب: يمكن إيجاد حاصل ضرب 7 × 235 بإحدى الطرق الآتية:

1 نموذج مساحة المستطيل

	200	30	5
7	1,400	210	35

= 1,400 + 210 + 35
= 1,645

2 خاصية التوزيع

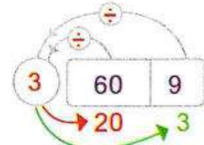
= 7 × (200 + 30 + 5)
= (7 × 200) + (7 × 30) + (7 × 5)
= 1,400 + 210 + 35 = 1,645

3 الخوارزمية المعيارية

```
   (2)(3)
    2 3 5
 ×      7
 --------
  1, 6 4 5
```

2 عملية القسمة: يمكن إيجاد ناتج قسمة 3 ÷ 69 بإحدى الطرق الآتية:

1 نموذج مساحة المستطيل



2 القسمة بالتجزئة

```
3 | 69 | 20
  − 60 |
     9 | 3
  −  9 |
     0 |
```

3 الخوارزمية المعيارية

```
   23
3 |69
  − 6
   09
  − 9
    0
```

وبالتالى فإن: ناتج القسمة: 23 = 3 ÷ 69

تدرب على ما سبق دراسته

أولاً اختر الإجابة الصحيحة:

1 القيمة المكانية للرقم 4 في العدد العشرى 5.24 هى ....

(آحاد ، عشرات ، أجزاء من عشرة ، أجزاء من مائة)

2 سبعة، وواحد وستون جزءًا من مائة يساوى .... (71.6 ، 7.16 ، 7.10 ، 7.61)

3 0.7 ...... 7 أجزاء من عشرة. (< ، > ، = ، غيرذلك)

4 الصيغة القياسية للعدد : 3 آحاد، و 5 أجزاء من عشرة و 7 أجزاء من مائة هى ....

(3.57 ، 3.75 ، 5.73 ، 7.35)

5 5.79 ...... 57.9 (< ، > ، = ، غيرذلك)

6 20.05 = ... (20 + 0.05 ، 2 + 0.5 ، 20 + 0.005 ، 2 + 0.05)

7 2 + 0.1 + 0.03 = ... (3.21 ، 2.31 ، 2.13 ، 3.12)

8 قيمة الرقم 7 فى العدد 22.75 تساوى .... (7 ، 0.7 ، 0.07 ، 70)

9 جميع الأعداد التالية أولية، ما عدا .... (3 ، 7 ، 9 ، 11)

10 العدد .... هو أحد عوامل العدد 28 (6 ، 7 ، 8 ، 9)

11 العدد 20 من مضاعفات العدد .... (7 ، 8 ، 9 ، 10)

12 العدد .... من عوامل العدد 63 (9 ، 6 ، 4 ، 5)

13 أصغر عدد أولى هو .... (2 ، 3 ، 5 ، 7)

14 العدد الأولى التالى مباشرة للعدد 11 هو .... (1 ، 10 ، 13 ، 15)

15 (ع.م.أ) للعددين 10 و 24 هو .... (5 ، 2 ، 4 ، 6)

16 العدد .... هو مضاعف مشترك للعددين 3 ، 5 (15 ، 8 ، 9 ، 12)

17 العددان .... من أزواج عوامل العدد 10 (9 و 1 ، 6 و 4 ، 2 و 5 ، 10 و 0)

18 العدد الناقص فى النموذج المقابل هو .... (13 ، 76 ، 42 ، 67)

	30	6
7	210	......

19 363 ÷ 3 = ... (21 ، 121 ، 112 ، 211)

20 34 × 20 = ... (340 ، 54 ، 450 ، 680)

21 حاصل ضرب 14 × 6 يساوى .... (48 ، 84 ، 804 ، 480)

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 80 + 2 + 0.7 = ...

2 6.2 = ... آحاد، و .... أجزاء من عشرة

3 7 عشرات، و 3 آحاد، و 5 أجزاء من عشرة = ... (بالصيغة القياسية)

4 الصيغة اللفظية للعدد العشرى 35.9 هى ....

5 الصيغة القياسية للعدد: أربعة، وخمسة وسبعون جزءًا من مائة هى ....

6 صيغة الوحدات للعدد: 9.4 هى ....

7 صيغة الوحدات للعدد: 81.5 هى ....

8 العدد الذى جميع عوامله هى 1 ، 2 ، 3 ، 6 هو ....

9 أصغر قيمة للرقم 3 فى العدد العشرى 3.33 تساوى ....

10 العدد .... هو عامل مشترك لجميع الأعداد.

11 العدد الأولى هو عدد له .... عوامل فقط.

12 العدد الأولى الذى مجموع عوامله 14 هو ....

13 عدد عوامل العدد 27 يساوى .... عوامل.

14 .... = 30 × 80

15 .... = 724 ÷ 2

16 باقى قسمة: 58 ÷ 6 هو ....

17 إذا كان 15 = 5 ÷ 75، فإن المقسوم هو ....

18 قيمة m فى نموذج مساحة المستطيل المقابل هى ....

	50	2
9	450	m

19 تدخر رشا 225 جنيهًا شهريًا، فإن المبلغ الذى تدخره فى 6 أشهر يساوى .... جنيهًا.

20 مسألة الضرب التى تعبر عن النموذج المقابل هى ....

	100	20	5
8	800	160	40

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 أوجد العامل المشترك الأكبر للعددين: 10 ، 15

....

2 اكتب أول خمسة مضاعفات مشتركة للعددين 2 ، 5 (بخلاف الصفر)

....

3 أوجد عوامل العددين 12 ، 24، ثم حدد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) لهما.

....

4 اشترى مالك 13 كشكولًا سعر الكشكول الواحد 7 جنيهات، فما إجمالى المبلغ الذى دفعه مالك؟

....

5 أوجد ناتج: 7 × 33

....

6 وزعت بسمة 36 قطعة حلوى على 9 من أصدقائها بالتساوى، ما عدد قطع الحلوى التى حصل عليها كل صديق؟

....

7 باستخدام نموذج مساحة المستطيل قم بإجراء عملية الضرب التالية:

142 × 8 = ...

.... = ... + ... + ...

	......	......	......
......	......	......	......

8 يحتوى قطار على 784 مقعدًا للركاب، إذا كان القطار مكونًا من 7 عربات، فما عدد المقاعد بكل عربة؟

....

9 اشترى خالد 5 أمتار من القماش، ثمن المتر الواحد 245 جنيهًا، فما إجمالى ثمن القماش الذى اشتراه خالد؟

....

المحور الأول

الحس العددى والعمليات

الوحدة 1

القيمة المكانية للأعداد العشرية وحسابها

0.001

المفهوم الأول: الكسور العشرية حتى جزء من الألف

الدرس الأول: الكسور العشرية حتى جزء من الألف:

- يقرأ التلاميذ الكسور العشرية حتى جزء من الألف.
- يكتب التلاميذ الكسور العشرية حتى جزء من الألف.

الدرس الثانى: تغيير القيم المكانية:

- يشرح التلاميذ كيف تتغير قيمة الرقم عند تحركه إلى اليسار أو اليمين فى الكسر العشرى أو فى العدد الصحيح.

الدرس الثالث: تكوين الكسور العشرية وتحليلها:

- يكوّن التلاميذ الكسور العشرية ويحللونها بطرق متعددة.

الدرس الرابع: مقارنة الكسور العشرية:

- يقارن التلاميذ الكسور العشرية حتى جزء من الألف.

الدرس الخامس: تقريب الكسور العشرية:

- يقرب التلاميذ الأعداد العشرية إلى أقرب جزء من عشرة أو جزء من مائة أو جزء من ألف.

المفهوم الثانى: جمع وطرح الكسور العشرية

الدرسان السادس والسابع:

- تقدير مجموع الأعداد العشرية
- نمذجة جمع الكسور العشرية

- يقدر التلاميذ مجموع الأعداد العشرية.
- يمثل التلاميذ جمع الكسور العشرية باستخدام النماذج.

الدروس الثامن والتاسع والعاشر:

- نمذجة طرح الكسور العشرية
- تقدير الفرق بين عددين عشريين
- طرح الكسور العشرية حتى جزء من الألف

- يمثل التلاميذ طرح الكسور العشرية باستخدام النماذج.
- يقدر التلاميذ الفرق بين عددين عشريين.
- يطبق التلاميذ استراتيجيات لطرح الكسور العشرية حتى الجزء من الألف.
- يتحقق التلاميذ من معقولية إجاباتهم.

الدرس الحادى عشر: مسائل كلامية على الكسور العشرية:

- يجمع التلاميذ الأعداد العشرية حتى الجزء من الألف ويطرحونها لحل مسائل كلامية.





المفهوم الأول

الدرس 1

الكسور العشرية حتى جزء من الألف

استكشف

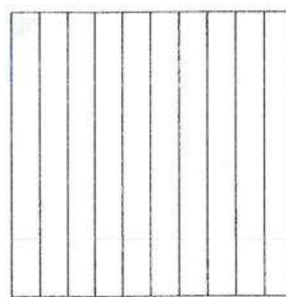
اكتب كلًا مما يأتى بالصيغة اللفظية :

1 2.5 : .... 2 0.01 : .... 3 12.06 : ....

تعلم 1 استكشاف الأجزاء من ألف:

◄ بملاحظة النماذج الآتية، نجد ما يلى :

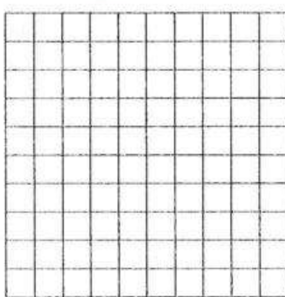
جزء من عشرة



◄ الجزء المظلل يمثل $\frac{1}{10}$ أو 0.1

ويقرأ : جزءًا واحدًا من عشرة .

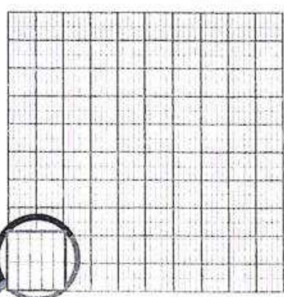
جزء من مائة



◄ الجزء المظلل يمثل $\frac{1}{100}$ أو 0.01

ويقرأ : جزءًا واحدًا من مائة .

جزء من ألف



◄ الجزء المظلل يمثل $\frac{1}{1000}$ أو 0.001

ويقرأ : جزءًا واحدًا من ألف .

تعلم 2 الكسور العشرية حتى الأجزاء من ألف

من النموذج المقابل، نجد أن :

◄ الكسر الاعتيادى الذى يعبر عن الجزء المظلل هو $\frac{4}{1000}$

◄ الكسر العشرى الذى يعبر عن الجزء المظلل هو 0.004 ويقرأ : أربعة أجزاء من ألف .



لاحظ أن

◄ $\frac{1}{10} = 0.1$ وتكون العلامة العشرية بعد رقم واحد .

◄ $\frac{1}{100} = 0.01$ وتكون العلامة العشرية بعد رقمين .

◄ $\frac{1}{1000} = 0.001$ وتكون العلامة العشرية بعد ثلاثة أرقام .

انتبـــه

► $0.1 \neq 0.01 \neq 0.001$

► $0.1 > 0.01 > 0.001$

مثال (1) اكتب كلًا من الكسور الاعتيادية الآتية فى صورة كسر عشرى :

1 $\frac{7}{10}$ 2 $\frac{54}{100}$ 3 $\frac{7}{1000}$ 4 $\frac{507}{1000}$ 5 $\frac{83}{1000}$ 6 $\frac{719}{1000}$

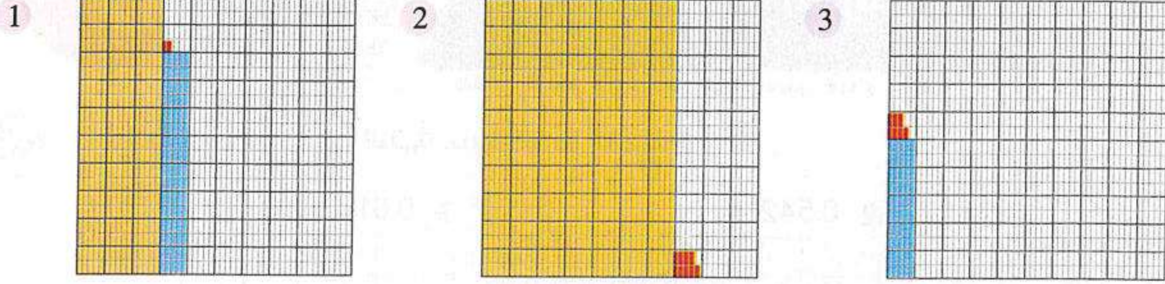
الحل

1 0.7 2 0.54 3 0.007 4 0.507 5 0.083 6 0.719

مفردات أساسية :

● أجزاء من ألف

مثال (2) عبر عن الجزء المظلل فى كل نموذج مما يأتى باستخدام الكسر الاعتيادى و الكسر العشرى:



الحل

1 $\frac{382}{1000} = 0.382$ 2 $\frac{709}{1000} = 0.709$ 3 $\frac{57}{1000} = 0.057$

تعلم 3 القيمة المكانية وقيمة الرقم:

◄ يمكننا تحديد القيمة المكانية وقيمة كل رقم فى العدد العشرى **372.685** كما يلى:

	أجزاء من ألف	أجزاء من مائة	أجزاء من عشرة	علامة عشرية	احاد	عشرات	مئات
القيمة المكانية	أجزاء من ألف	أجزاء من مائة	أجزاء من عشرة	علامة عشرية	احاد	عشرات	مئات
العدد	5	8	6	.	2	7	3
قيمة الرقم	0.005	0.08	0.6		2	70	300

مثال (3) اكتب القيمة المكانية وقيمة الرقم الملون فى كل عدد مما يأتى:

1 5.25 2 6.023 3 18.174 4 36.359

الحل

1 أجزاء من عشرة ، 0.2 2 أجزاء من ألف ، 0.003 3 أجزاء من مائة ، 0.07 4 آحاد ، 6

لاحظ أن

◄ 0.1 = 0.10 = 0.100

جزء واحد من عشرة = عشرة أجزاء من مائة = مائة جزء من ألف.

◄ 735 جزءًا من ألف يعبر عنه بـ:
- 7 أجزاء من عشرة و 3 أجزاء من مائة و 5 أجزاء من ألف.
- أو 73 جزءًا من مائة و 5 أجزاء من ألف.
- أو 7 أجزاء من عشرة و 35 جزءًا من ألف.

◄ العدد العشرى 7.241 يكتب لفظيًا: سبعة، ومائتان وواحد وأربعون جزءًا من ألف.

◄ الكسر العشرى 0.213 يكتب لفظيًا: مائتان وثلاثة عشر جزءًا من ألف.

◄ أكبر كسر عشرى يمكن تكوينه باستخدام الأرقام 5 ، 4 ، 9 هو 0.954

◄ أصغر كسر عشرى يمكن تكوينه باستخدام الأرقام 5 ، 4 ، 9 هو 0.459

س سؤال ؟

أكمل ما يأتى:

1 القيمة المكانية للرقم 5 فى العدد العشرى 6.534 هى ....

2 قيمة الرقم 4 فى العدد العشرى 2.004 تساوى .... 3 0.111 يكتب لفظيًا ....

إرشادات لولى الأمر:

● تأكد من أن ابنك قادر على التعبير عن الكسور الاعتيادية فى صورة أعداد أو كسور عشرية.



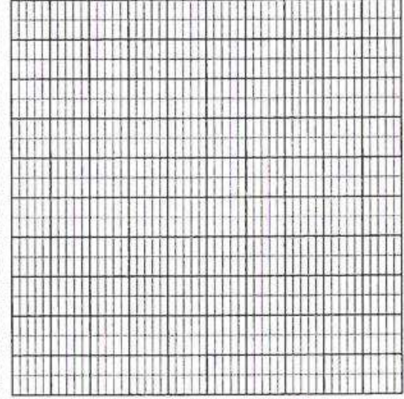
تدرب على الدرس 1



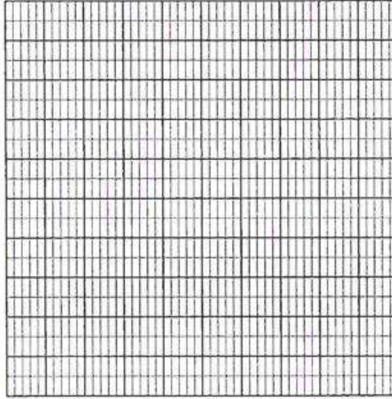
● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 مثّل الكسور العشرية الآتية مستخدمًا النماذج:

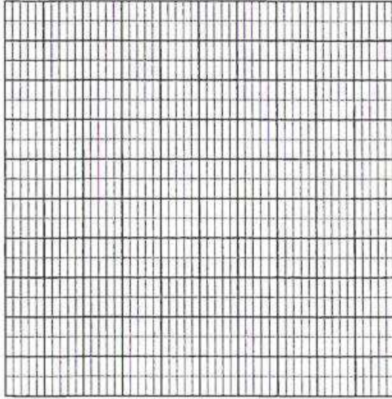
3 0.011



2 0.542

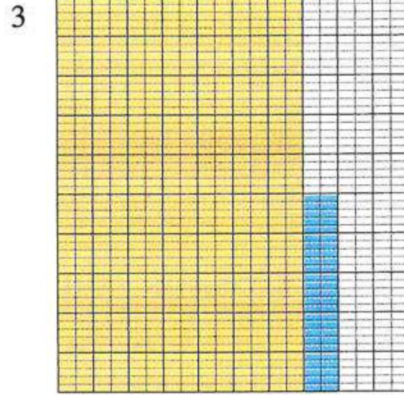


1 0.9



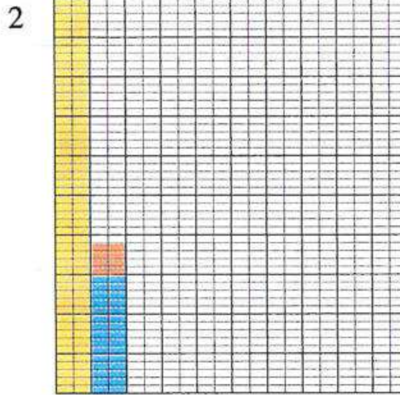
2 اكتب كلًّا من الكسر العشرى والكسر الاعتيادى الذى يعبر عن الأجزاء المظللة فى النماذج الآتية:

3



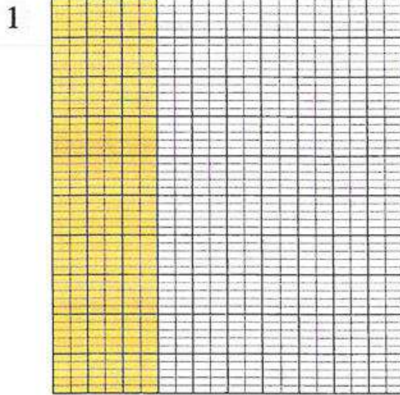
$\frac{..........}{..........}$ = ...

2



$\frac{..........}{..........}$ = ...

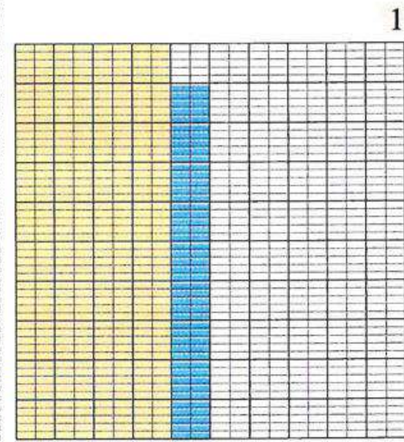
1



$\frac{..........}{..........}$ = ...

3 لاحظ النماذج الآتية، واكتب الكسر العشرى الذى تمثله الأجزاء المظللة، ثم أكمل:

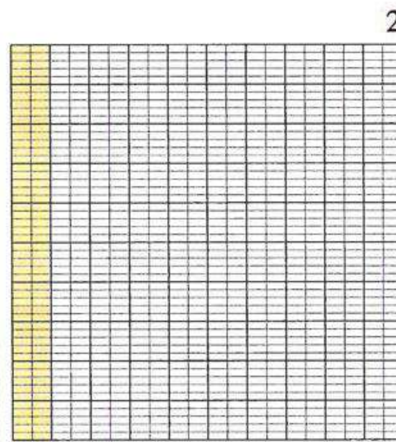
1



- الكسر العشرى: ....
- ....أجزاء من عشرة و ....

أجزاء من مائة و .... جزء من ألف.

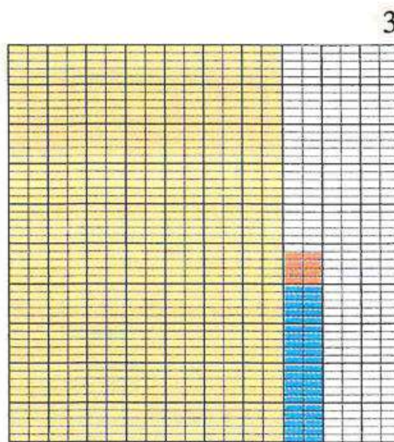
2



- الكسر العشرى: ....
- .... جزء من عشرة و ....

جزء من مائة.

3



- الكسر العشرى: ....
- .... أجزاء من عشرة و ....

أجزاء من مائة و .... أجزاء من ألف.

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على تمثيل الكسور العشرية حتى الأجزاء من ألف مستخدمًا النماذج.

4 اكتب كلًّا من الكسور الآتية فى صورة كسر عشرى أو عدد عشرى:

1 $\frac{173}{1000}$ = ... 2 $\frac{375}{1000}$ = ... 3 $\frac{54}{1000}$ = ...

4 $\frac{127}{1000}$ = ... 5 $\frac{2}{100}$ = ... 6 $\frac{17}{100}$ = ...

7 $\frac{9}{10}$ = ... 8 $\frac{914}{100}$ = ... 9 $\frac{327}{10}$ = ...

5 أكمل الجدول التالى كما بالمثال:

الأجزاء من ألف	الأجزاء من مائة	الأجزاء من عشرة	الصورة العشرية	الكسر الاعتيادى	
8	0	0	0.008	$\frac{8}{1000}$	مثال
....	....	....	....	$\frac{52}{1000}$	1
....	....	....	....	$\frac{314}{1000}$	2
....	....	....	....	$\frac{509}{1000}$	3

6 أكمل ما يأتى مستخدمًا العدد 623.147:

1 القيمة المكانية للرقم 4 هى ....

2 قيمة الرقم 7 هى ....

3 الرقم الموجود فى خانة العشرات هو ....

4 القيمة المكانية للرقم 1 هى ....

5 القيمة المكانية للرقم 3 هى ....

6 قيمة الرقم الموجود فى خانة المئات هى ....

7 اكتب كلًّا مما يأتى بالصيغة القياسية:

1 ستمائة وواحد وعشرون جزءًا من ألف ⟸ ....

2 اثنان، وتسعة وتسعون جزءًا من ألف ⟸ ....

3 خمسة عشر جزءًا من ألف ⟸ ....

4 واحد وثلاثون، وسبعة وخمسون جزءًا من ألف ⟸ ....

5 أربعة وعشرون ألفًا وثلاثمائة، وستة أجزاء من ألف ⟸ ....

8 اكتب كلًّا مما يأتى بالصيغة اللفظية:

1 0.003 ⟸ ....

2 1.028 ⟸ ....

3 0.120 ⟸ ....

4 9.902 ⟸ ....

5 200.002 ⟸ ....

6 1,256.01 ⟸ ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على قراءة وكتابة الكسور والأعداد العشرية حتى الجزء من ألف.

9 أكمل ما يأتى:

1 الرقم الموجود فى خانة الأجزاء من ألف فى الكسر العشرى 0.825 هو ....

2 أكبر كسر عشرى يمكن تكوينه من الأرقام 4 ، 7 ، 9 هو ....

3 أصغر كسر عشرى يمكن تكوينه من الأرقام 3 ، 2 ، 1 هو ....

4 قيمة الرقم 5 فى العدد العشرى 4.356 هى ....

5 عدد الأجزاء من ألف فى الكسر العشرى 0.109 هو .... جزءًا

6 الكسر الاعتيادى الذى يكافئ الكسر العشرى 0.513 هو ....

10 اختر الإجابة الصحيحة:

1 الرقم الموجود فى الأجزاء من عشرة فى الكسر العشرى 0.65 هو .... (0 ، 5 ، 6 ، 65)

2 الرقم الموجود فى الآحاد فى العدد العشرى 1.073 هو .... (1 ، 3 ، 0 ، 7)

3 القيمة المكانية للرقم 9 فى الكسر العشرى 0.129 هى ....

(0.09 ، أجزاء من عشرة ، أجزاء من مائة ، أجزاء من ألف)

4 .... = $\frac{1,991}{1000}$ (19.09 ، 1.991 ، 199.1 ، 19.19)

5 إذا كانت قيمة الرقم 7 هى 0.007 فإن الرقم 7 يوجد فى خانة ....

(الأجزاء من عشرة ، الأجزاء من مائة ، الأجزاء من ألف ، الألوف)

6 الرقم الذى يمثل الأجزاء من ألف فى الكسر العشرى 0.921 هو .... (0 ، 1 ، 9 ، 2)

فكر اقرأ ثم أجب:

إذا كانت أسعار أنواع البنزين فى إبريل 2021 كما يلى:

- بنزين 80: 6.75 جنيه لكل لتر.
- بنزين 92: 8.00 جنيهات لكل لتر.
- بنزين 95: 9.00 جنيهات لكل لتر. فما نوع لتر البنزين الأقل ثمنًا؟ وما نوع لتر البنزين الأعلى ثمنًا؟

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

يقول أحمد: إن الكسر العشرى 0.740 يساوى الكسر العشرى 0.74، هل توافقه؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على التمييز بين القيم المكانية للأجزاء العشرية.



أسئلة وردت من امتحانات المحافظات والإدارات

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 قيمة الرقم 5 فى العدد العشرى 3.456 هى .... (الإسكندرية 2025)

أ 5 ب 0.5 جـ 50 د 0.05

2 القيمة المكانية للرقم 3 فى العدد العشرى 3.541 هى .... (سوهاج 2025)

أ أجزاء من عشرة ب آحاد جـ عشرات د مئات

3 الرقم الموجود فى خانة الأجزاء من ألف فى العدد العشرى 5.243 هو .... (القاهرة 2025)

أ 5 ب 2 جـ 3 د 4

4 $\frac{5}{100}$ = ... (فى صورة كسر عشرى) (المنوفية 2025)

أ 0.5 ب 0.05 جـ 0.005 د 5

5 4 أجزاء من مائة تكافئ .... جزءًا من ألف (بورسعيد 2025)

أ 40 ب 400 جـ 4,000 د 4

6 ثلاثة ، وأربعة أجزاء من مائة تكتب قياسيًا .... (الشرقية 2025)

أ 3.4 ب 4.3 جـ 34 د 3.04

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 قيمة الرقم 3 فى العدد العشرى 2.013 هى .... (الإسكندرية 2024)

2 القيمة المكانية للرقم 4 فى العدد العشرى 7.004 هى .... (2025)

3 ثلاثة ، وجزآن من مائة تكتب قياسيًا .... (الدقهلية 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 اكتب الكسر العشرى 0.54 بالصيغة اللفظية. (2025)

....

2 ما الصورة العشرية التى تكافئ $\frac{63}{100}$؟ (القاهرة 2025)

....

ذاكر

شاهد فيديو الشرح

الدرس 2
تغيير القيم المكانية

استكشف

رتب الأعداد الآتية ترتيبًا تنازليًا:

97,504 ، 3,615 ، 112 ، 1,800 ، 30

تعلم: تغيير قيمة الرقم بتغيير قيمته المكانية:

أولًا: الضرب فى 10

عند الضرب فى 10 يتحرك كل رقم فى العدد خانة واحدة جهة اليسار، وتزداد قيمته لتصبح 10 أمثال قيمته الأصلية، فمثلًا:

3,215 × 10

يمكننا إيجاد ناتج ضرب 10 × 3,215 باستخدام جدول القيمة المكانية كما يلى:

الألوف			الوحدات		
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
		3	2	1	5
	3	2	1	5	0

وبالتالى 32,150 = 10 × 3,215 ونلاحظ أن:

- الرقم 5 زادت قيمته من 5 إلى 50
- الرقم 1 زادت قيمته من 10 إلى 100
- الرقم 2 زادت قيمته من 200 إلى 2,000
- الرقم 3 زادت قيمته من 3,000 إلى 30,000

3.157 × 10

يمكننا إيجاد ناتج ضرب 10 × 3.157 باستخدام جدول القيمة المكانية كما يلى:

الوحدات			.	الكسور العشرية		
مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف
		3	.	1	5	7
	3	1	.	5	7	

وبالتالى 31.57 = 10 × 3.157 ونلاحظ أن:

- الرقم 7 زادت قيمته من 0.007 إلى 0.07
- الرقم 5 زادت قيمته من 0.05 إلى 0.5
- الرقم 1 زادت قيمته من 0.1 إلى 1
- الرقم 3 زادت قيمته من 3 إلى 30

ثانيًا: القسمة على 10

عند القسمة على 10 يتحرك كل رقم فى العدد خانة واحدة جهة اليمين، وتقل قيمته لتصبح $\frac{1}{10}$ قيمته الأصلية، فمثلًا:

817 ÷ 10

يمكننا إيجاد ناتج قسمة 10 ÷ 817 باستخدام جدول القيمة المكانية كما يلى:

الوحدات			.	الكسور العشرية		
مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف
8	1	7	.			
	8	1	.	7		

وبالتالى 81.7 = 10 ÷ 817 ونلاحظ أن:

- الرقم 8 قلت قيمته من 800 إلى 80
- الرقم 1 قلت قيمته من 10 إلى 1
- الرقم 7 قلت قيمته من 7 إلى 0.7

6.5 ÷ 10

يمكننا إيجاد ناتج قسمة 10 ÷ 6.5 باستخدام جدول القيمة المكانية كما يلى:

الوحدات			.	الكسور العشرية		
مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف
		6	.	5		
		0	.	6	5	

وبالتالى 0.65 = 10 ÷ 6.5 ونلاحظ أن:

- الرقم 6 قلت قيمته من 6 إلى 0.6
- الرقم 5 قلت قيمته من 0.5 إلى 0.05

مفردات أساسية:

- رقم – قسمة – ضرب – قيمة.



لاحظ أن

- عند ضرب أى عدد (عدا الصفر) فى 10 تزداد قيمته لتصبح 10 أمثال قيمته الأصلية .
- عند ضرب أى عدد (عدا الصفر) فى 100 تزداد قيمته لتصبح 100 مثل قيمته الأصلية .

فمثلًا: $187 \times 100 = 18,700$

- عند قسمة أى عدد (عدا الصفر) على 10 أو (ضربه $\times \frac{1}{10}$) تقل قيمته لتصبح $\frac{1}{10}$ قيمته الأصلية .
- عند قسمة أى عدد (عدا الصفر) على 100 أو (ضربه $\times \frac{1}{100}$) تقل قيمته لتصبح $\frac{1}{100}$ قيمته الأصلية .

فمثلًا: $215 \div 100 = 2.15$

مثال (1) أوجد ناتج كلٍّ مما يأتى باستخدام جدول القيمة المكانية :

1 $7.6 \times 10 =$ ....
2 $195 \div 10 =$ ....
3 $25 \times 100 =$ ....
4 $1,135 \div 100 =$ ....

الحل

1

الألوف			الوحدات			.	الكسور العشرية	
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة
					7	.	6	
				7	6			

وبالتالى فإن: $7.6 \times 10 = 76$

2

الألوف			الوحدات			.	الكسور العشرية	
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة
			1	9	5			
				1	9	.	5	

وبالتالى فإن: $195 \div 10 = 19.5$

3

الألوف			الوحدات			.	الكسور العشرية	
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة
				2	5			
			2	5	0			
		2	5	0	0			

وبالتالى فإن: $25 \times 100 = 2,500$

4

الألوف			الوحدات			.	الكسور العشرية	
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة
		1	1	3	5			
			1	1	3	.	5	
				1	1	.	3	5

وبالتالى فإن: $1,135 \div 100 = 11.35$

مثال (2) أوجد ناتج كلٍّ مما يأتى مستخدمًا جدول القيمة المكانية ، ثم أكمل :

1 $65 \times 10 =$ ....
- قيمة العدد .... (تزيد / تقل) بالضرب فى 10
- قيمة الرقم 5 تتغير من .... إلى ....
- قيمة الرقم 6 تتغير من .... إلى ....

2 $45 \times \frac{1}{10} =$ ....
- قيمة العدد .... (تزيد / تقل) بالضرب فى $\frac{1}{10}$
- قيمة الرقم 5 تتغير من .... إلى ....
- قيمة الرقم 4 تتغير من .... إلى ....

الحل

1

الألوف			الوحدات			.	الكسور العشرية	
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة
				6	5			
			6	5	0			

وبالتالى فإن: $65 \times 10 = 650$

- تزيد
- 5 ، 50
- 60 ، 600

2

الألوف			الوحدات			.	الكسور العشرية	
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة
				4	5			
					4	.	5	

وبالتالى فإن: $45 \times \frac{1}{10} = 4.5$

- تقل
- 5 ، 0.5
- 40 ، 4

س سؤال ؟

أوجد ناتج ما يلى مستخدمًا جدول القيمة المكانية :

1 $5.13 \times 10 =$ ....
2 $1.52 \div 10 =$ ....

إرشادات لولى الأمر:

- تأكد من فهم ابنك لتغيير قيمة الرقم تبعًا لتغيير قيمته المكانية .

تدرب على الدرس 2

أسئلة تفاعلية

● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 أوجد ناتج كلٍّ مما يأتى مستخدمًا جدول القيمة المكانية، ثم أكمل:

1 $57 \times 10 =$ ....

الألوف			الوحدات			.	الكسور العشرية	
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة
				5	7			

◄ قيمة العدد .... (تزيد / تقل) بالضرب فى 10

◄ قيمة الرقم 5 تتغير من .... إلى ....

◄ قيمة الرقم 7 تتغير من .... إلى ....

2 $6.5 \times 10 =$ ....

الألوف			الوحدات			.	الكسور العشرية	
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة
					6	.	5	

◄ قيمة العدد .... (تزيد / تقل) بالضرب فى 10

◄ قيمة الرقم 6 تتغير من .... إلى ....

◄ قيمة الرقم 5 تتغير من .... إلى ....

3 $148 \times 10 =$ ....

الألوف			الوحدات			.	الكسور العشرية	
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة
			1	4	8			

◄ قيمة العدد .... (تزيد / تقل) بالضرب فى 10

◄ قيمة الرقم 8 تتغير من .... إلى ....

◄ قيمة الرقم 1 تتغير من .... إلى ....

4 $35.24 \times 100 =$ ....

الألوف			الوحدات			.	الكسور العشرية	
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة
				3	5	.	2	4

◄ قيمة العدد .... (تزيد / تقل) بالضرب فى 100

◄ قيمة الرقم 5 تتغير من .... إلى ....

◄ قيمة الرقم 4 تتغير من .... إلى ....

5 $57 \div 10 =$ ....

الألوف			الوحدات			.	الكسور العشرية	
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة
				5	7			

◄ قيمة العدد .... (تزيد / تقل) بالقسمة على 10

◄ قيمة الرقم 7 تتغير من .... إلى ....

◄ قيمة الرقم 5 تتغير من .... إلى ....

6 $345 \div 10 =$ ....

الألوف			الوحدات			.	الكسور العشرية	
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة
			3	4	5			

◄ قيمة العدد .... (تزيد / تقل) بالقسمة على 10

◄ قيمة الرقم 5 تتغير من .... إلى ....

◄ قيمة الرقم 3 تتغير من .... إلى ....

7 $8.9 \div 100 =$ ....

الألوف		الوحدات			.	الكسور العشرية		
عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف
				8	.	9		

◄ قيمة العدد .... (تزيد / تقل) بالقسمة على 100

◄ قيمة الرقم 8 تتغير من .... إلى ....

◄ قيمة الرقم 9 تتغير من .... إلى ....

8 $25 \times \frac{1}{10} =$ ....

الألوف			الوحدات			.	الكسور العشرية	
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة
				2	5			

◄ قيمة العدد .... (تزيد / تقل) بالضرب فى $\frac{1}{10}$

◄ قيمة الرقم 5 تتغير من .... إلى ....

◄ قيمة الرقم 2 تتغير من .... إلى ....

إرشادات لولى الأمر:

● ساعد ابنك فى دراسة تغيير قيمة أرقام العدد عندما تتحرك يمينًا أو يسارًا وملاحظة قيمة العدد أو الكسر الناتج.

2 أوجد ناتج ما يلى:

1 $1,120 \div 10 =$ ....

2 $2.31 \times 10 =$ ....

3 $5.4 \times \frac{1}{10} =$ ....

4 $2,171 \div 100 =$ ....

5 $2.75 \times 100 =$ ....

6 $8,100 \div 100 =$ ....

7 $1.75 \div 10 =$ ....

8 $165 \div 10 =$ ....

9 $731.1 \times 10 =$ ....

10 $2.53 \times 100 =$ ....

3 أكمل ما يلى:

1 عند ضرب أى عدد صحيح (عدا الصفر) فى 10، فإن قيمة العدد .... بالضرب فى 10

2 عند ضرب أى عدد صحيح (عدا الصفر) فى $\frac{1}{10}$، فإن قيمة العدد .... بالضرب فى $\frac{1}{10}$

3 عند ضرب العدد العشرى 5.720 فى العدد 10، فإن قيمة الرقم 5 تتغير من .... إلى ....

4 عند ضرب العدد العشرى 3.17 فى 100، فإن قيمة الرقم 7 تتغير من .... إلى ....

5 عند قسمة العدد 1,200 على 10 مرتين متتاليتين، فإن قيمته تصبح ....

6 عند ضرب الكسر العشرى 0.47 فى العدد .... فإن الناتج يكون 47

7 عند قسمة العدد العشرى 14.7 على 100، فإن قيمة الرقم 1 تتغير من 10 إلى ....

8 عند ضرب العدد 987 فى 10، فإن قيمة الرقم 8 تصبح ....

9 عند ضرب العدد العشرى 7.04 فى 100، فإن قيمة الرقم 4 تصبح ....

4 اختر الإجابة الصحيحة:

1 عند ضرب العدد فى 100، فإن أرقام العدد تتحرك خانتين فى اتجاه .... (اليمين ، اليسار ، غير ذلك)

2 عند ضرب العدد 17 فى $\frac{1}{10}$، فإن قيمة الرقم 7 تصبح .... (0.7 ، 0.07 ، 70)

3 قيمة العدد تزداد بالضرب فى .... ويتحرك كل رقم من أرقامه خانة واحدة فى اتجاه اليسار. (10 ، 100 ، 5)

4 عند قسمة العدد 7,000 على العدد 100، فإن قيمته تصبح .... (70 ، 700 ، 7)

5 $36.51 \times$ .... $= 3.651$ (100 ، 10 ، $\frac{1}{10}$)

6 عندما تتحرك أرقام العدد فى اتجاه اليمين فى جدول القيمة المكانية، فإن قيمة العدد .... (تزداد ، تقل ، غير ذلك)

7 6.5×10 [.....] 65 (> ، < ، =)

8 $24.8 \div$ .... $= 2.48$ (100 ، 10 ، $\frac{1}{10}$)

إرشادات لولى الأمر:

• وضح لابنك أنه عند قسمة العدد على 10 أو ضربه فى $\frac{1}{10}$ فإن أرقام العدد تتحرك خانة واحدة فى اتجاه اليمين وتقل قيمة العدد لتصبح $\frac{1}{10}$ قيمته الأصلية.

5 لاحظ ثم اكتب مسألة الضرب أو القسمة التى تعبر عن تغيير القيم المكانية:

2

الكسور العشرية		.	الوحدات		
جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات
8	4	.	5	2	
	8	.	4	5	2

▸ ....

1

الكسور العشرية		.	الوحدات			الألوف		
جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات
			3	7	5	1	2	
	3	.	7	5	1	2		

▸ ....

6 اقرأ ثم أجب مستخدمًا جدول القيمة المكانية:

1 ينتج مصنع للأجهزة الكهربائية 1,358 جهازًا يوميًّا،
أوجد عدد الأجهزة التى ينتجها المصنع فى 10 أيام.

....

الوحدات			الألوف		
آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات
8	5	3	1		
......	......	......	......	......	

2 تدخر هدى 357 جنيهًا يوميًّا،
أوجد قيمة المبلغ الذى تدخره هدى فى 100 يوم.

....

الوحدات			الألوف		
آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات
7	5	3			
......	......	......	......		
......	......	......	......	......	

3 يبيع صاحب مكتبة 34 قلمًا يوميًّا،
احسب عدد الأقلام التى يبيعها فى 100 يوم.

....

الوحدات			الألوف		
آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات
4	3				
......	......	......			
......	......	......	......		

4 يتقاضى عامل 2,435 جنيهًا وينفقها بالتساوى على 10 أيام،
أوجد قيمة المبلغ الذى ينفقه العامل يوميًّا.

....

الكسور العشرية	.	الوحدات			الألوف
جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات	آحاد
	.	5	3	4	2
......	.	......	......	......	

5 يريد معلم الفصل توزيع 135 جنيهًا على 10 تلاميذ بالتساوى،
كم جنيهًا يحصل عليه كل تلميذ؟

....

الكسور العشرية	.	الوحدات		
جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات
	.	5	3	1
......	.	......	......	

فكر اقرأ ثم أجب:

◂ تتغير قيمة العدد عندما تتحرك أرقامه خانتين لليسار. وضح ذلك بالأمثلة.

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◂ يقول سامح إنه إذا ضرب العدد 634.5 فى 10 فإن قيمة العدد تقل لتصبح $\frac{1}{10}$ قيمته الأصلية، وتتحرك الأرقام من اليسار إلى اليمين، هل توافقه؟

أوافق ◯   لا أوافق ◯   السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• أخبر ابنك أنه عندما تتحرك أرقام العدد خانتين لليسار فإن العدد يزيد ليصبح 100 مثل قيمته.



اختبر نفسك

أسئلة وردت من امتحانات المحافظات والإدارات

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 .... = 35.4 × 100 (سوهاج 2025)

أ 35.4 ب 3.54 جـ 3,540 د 35,400

2 ناتج ضرب : .... = 25 × 100 (الإسكندرية 2025)

أ 2,500 ب 250 جـ 25,000 د 25.14

3 قيمة الرقم 4 فى العدد العشرى 5.234 تساوى .... (المنوفية 2025)

أ 4 ب 0.004 جـ 0.4 د 0.04

4 45 × .... = 450 (الجيزة 2025)

أ 10 ب 100 جـ 1,000 د 10,000

5 .... = 3.9 × 100 (القليوبية 2025)

أ 390 ب 3,900 جـ 3.9 د 0.39

6 عند ضرب العدد 3.215 فى 10، فإن قيمة الرقم 5 تتغير لتصبح .... (أسوان 2025)

أ 0.5 ب 0.005 جـ 0.05 د 5

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 .... = 83.59 ÷ 10 (الأزهر 2025)

2 عند قسمة 975 على .... فإن الناتج يصبح 97.5 (الأقصر 2024)

3 عند ضرب العدد .... فى 100 يكون الناتج 8,000 (الإسكندرية 2024)

4 قيمة العدد الصحيح .... (تقل / تزيد) بالقسمة على 10 (الجيزة 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 إذا كان ثمن 10 لعب أطفال هو 287 جنيهًا، فما ثمن اللعبة الواحدة؟ (القاهرة 2025)

....

2 تبلغ كتلة صندوق تفاح 18.75 كجم، فما كتلة 10 صناديق من نفس النوع؟ (2025)

....





الدرس 3
تكوين الكسور العشرية وتحليلها

استكشف

اكتب الأعداد الآتية بالصيغة الممتدة:

2 4,107 = ... + ... + ...

1 625 = ... + ... + ...

4 9,305 = ... + ... + ...

3 5,167 = ... + ... + ... + ...

تعلم تحليل الأعداد والكسور العشرية:

يمكننا التعبير عن العدد العشرى 82.759 بجدول القيمة المكانية وتحليله بطرق مختلفة كالآتى:

جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	العلامة العشرية	آحاد	عشرات	مئات
الكسور العشرية				الوحدات		
9	5	7	.	2	8	

الطريقة الأولى: (الصيغة الممتدة):

$82.759 = 80 + 2 + 0.7 + 0.05 + 0.009$

الطريقة الثانية:

$82.759 = (8 \times 10) + (2 \times 1) + (7 \times \frac{1}{10}) + (5 \times \frac{1}{100}) + (9 \times \frac{1}{1000})$

الطريقة الثالثة:

$82.759 = 80 + 2 + 0.7 + 0.059$

الطريقة الرابعة:

$82.759 = 82 + 0.759$

الطريقة الخامسة: (صيغة الوحدات)

8 عشرات و2 آحاد، و7 أجزاء من عشرة و5 أجزاء من مائة و9 أجزاء من ألف.

لاحظ أن

هناك أكثر من طريقة لتحليل العدد ولكن بشرط أن يكون مجموع القيم يساوى نفس العدد عند تكوينه.

مثال أكمل ما يأتى:

1 $80 + 1 + 0.02 + 0.006 =$ .... (بالصيغة القياسية)

2 7 أجزاء من عشرة و63 جزءًا من ألف = ... (بالصيغة القياسية)

3 3 آحاد، و3 أجزاء من عشرة = ... (بالصيغة القياسية)

4 $75.608 =$ .... + ... + ... + ... (بالصيغة الممتدة)

5 $2 + 0.2 + \frac{3}{100} + \frac{7}{1000} =$ .... (بالصيغة القياسية)

6 $40 + 6 + 0.105 =$ .... (بالصيغة القياسية)

انتبـه

- تحليل الأعداد يعنى تفكيكها.
- تكوين الأعداد يعنى تجميعها.

الحل

1 81.026   2 0.763   3 3.3

4 $70 + 5 + 0.6 + 0.008$ 5 2.237   6 46.105

س سؤال؟

عبر عن العدد 517.501 مستخدمًا جدول القيمة المكانية، ثم حلله بثلاث طرق مختلفة:

جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	العلامة العشرية	آحاد	عشرات	مئات
الكسور العشرية				الوحدات		

الطريقة الأولى: «الصيغة الممتدة» ....

الطريقة الثانية: ....

الطريقة الثالثة: ....

مفردات أساسية:

- تكوين - تحليل - صيغة ممتدة - صيغة قياسية.



على الدرس 3



تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 عبر عن كل عدد باستخدام جدول القيمة المكانية، ثم حلله بـ 3 طرق مختلفة:

2 56.53

الكسور العشرية			.	الوحدات			الألوف
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات	آحاد

◄ الطريقة الأولى: (الصيغة الممتدة) ....

◄ الطريقة الثانية: ....

◄ الطريقة الثالثة: ....

1 452.65

الكسور العشرية			.	الوحدات			الألوف
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات	آحاد

◄ الطريقة الأولى: (الصيغة الممتدة) ....

◄ الطريقة الثانية: ....

◄ الطريقة الثالثة: ....

4 11.005

الكسور العشرية			.	الوحدات			الألوف
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات	آحاد

◄ الطريقة الأولى: (الصيغة الممتدة) ....

◄ الطريقة الثانية: ....

◄ الطريقة الثالثة: ....

3 34.527

الكسور العشرية			.	الوحدات			الألوف
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات	آحاد

◄ الطريقة الأولى: (الصيغة الممتدة) ....

◄ الطريقة الثانية: ....

◄ الطريقة الثالثة: ....

6 508.17

الكسور العشرية			.	الوحدات			الألوف
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات	آحاد

◄ الطريقة الأولى: (الصيغة الممتدة) ....

◄ الطريقة الثانية: ....

◄ الطريقة الثالثة: ....

5 14.932

الكسور العشرية			.	الوحدات			الألوف	
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات

◄ الطريقة الأولى: (الصيغة الممتدة) ....

◄ الطريقة الثانية: ....

◄ الطريقة الثالثة: ....

2 اكتب كل عدد مما يأتى بالصيغة الممتدة:

1 36.25 = ...

2 9.750 = ...

3 142.75 = ...

4 89.036 = ...

5 66.261 = ...

6 123.052 = ...

7 100.003 = ...

8 50.010 = ...

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على استخدام الصيغة الممتدة فى تحليل الأعداد العشرية.

3 أكمل بتكوين الأعداد الآتية:

1 $50 + 3 + 0.5 + 0.09 =$ ....

2 $70 + 4 + 0.06 =$ ....

3 $100 + 50 + 5 + 0.08 =$ ....

4 $8 + 0.8 + 0.08 =$ ....

5 $(1 \times 10) + (6 \times 1) + (3 \times \frac{1}{10}) + (4 \times \frac{1}{100}) =$ ....

6 $(9 \times 1) + (8 \times \frac{1}{1000}) =$ ....

7 $(5 \times 1) + (3 \times \frac{1}{10}) + (5 \times \frac{1}{1000}) =$ ....

8 $(9 \times \frac{1}{10}) + (8 \times \frac{1}{100}) + (2 \times \frac{1}{1000}) =$ ....

4 أكمل ما يأتى:

1 $72.23 = 70 +$ .... + ... + ...

2 الصيغة الممتدة: 0.8 + 1 + 10 تعبر عن العدد العشرى ....

3 $60 + 3 + 0.02 + 0.004 =$ ....

4 $2.537 = 2 + 0.5 +$ .... $+ 0.007$

5 3 أجزاء من مائة و 7 أجزاء من عشرة = ... (بالصيغة القياسية)

6 6 آحاد، و2 جزء من عشرة و5 أجزاء من مائة = ... (بالصيغة القياسية)

7 9 آحاد، و8 أجزاء من ألف = ... (بالصيغة القياسية)

8 $4 + 0.5 + \frac{5}{100} + \frac{5}{1000} =$ .... (بالصيغة القياسية)

9 5.23 = ... آحاد، و2 جزء من عشرة و3 أجزاء من مائة.

10 $0.629 =$ .... $+ 0.02 + 0.009$

11 $4.44 = (4 \times$ ....$) + (4 \times$ ....$) + (4 \times$ ....$)$

12 $0.523 = ($.....$\times$....$) + (2 \times \frac{1}{100}) + (3 \times \frac{1}{1000})$

13 $100.13 = ($......$\times 100) + ($......$\times \frac{1}{10}) + ($......$\times \frac{1}{100})$

فكر اقرأ ثم أجب:

- حلل العدد 28.156 بـ 3 طرق مختلفة.

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

- يقول عاصم إن ارتفاع منزله يساوى 16.2 متر.

فقال له زميله إنه يمكن تحليل العدد الذى يعبر عن ارتفاع المنزل بالصيغة الممتدة فقط، هل توافقه؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على تكوين الأعداد والكسور العشرية باستخدام جدول القيمة المكانية وتحليله بطرق مختلفة.



أسئلة وردت من امتحانات المحافظات والإدارات

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 الصورة القياسية للعدد: 0.07 + 0.7 + 1 هى .... (الشرقية 2025)

أ 1.71 ب 77.1 جـ 1.77 د 1.70

2 .... = 1.6 ÷ 10 (الدقهلية 2025)

أ 0.16 ب 0.016 جـ 16 د 160

3 الصيغة الممتدة: 0.05 + 3 + 90 تمثل العدد العشرى .... (بورسعيد 2025)

أ 93.5 ب 93.05 جـ 930.05 د 9.305

4 الصيغة القياسية للعدد: اثنان، و9 أجزاء من مائة هى .... (الإسماعيلية 2025)

أ 2.9 ب 2.09 جـ 290 د 2,900

5 $(3 \times 10) + (2 \times \frac{1}{10}) + (5 \times \frac{1}{1000}) =$ .... (القليوبية 2025)

أ 30.25 ب 30.205 جـ 3.25 د 3.025

6 0.754 = 0.7 + ... + 0.004 (الإسكندرية 2025)

أ 5.5 ب 5.7 جـ 0.05 د 0.5

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 الصيغة الممتدة للعدد العشرى 9.642 هى .... (الأزهر 2025)

2 $9 + 0.6 + \frac{9}{100} + \frac{3}{1000} =$ .... (الأقصر 2024)

3 3 أجزاء من ألف و 5 أجزاء من مائة و 7 أجزاء من عشرة = ... (بالصيغة القياسية) (الدقهلية 2024)

4 الصيغة القياسية للصيغة اللفظية: ثلاثة، وجزأين من مائة هى .... (القاهرة 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 اكتب الصيغة الممتدة للعدد: 75.654 (سوهاج 2025)

....

2 حلل العدد 52.174 بثلاث طرق مختلفة. (2025)

....





الدرس 4
مقارنة الكسور العشرية



استكشف

قارن مستخدمًا الرموز (< أو > أو =):

1 30.2 ☐ 29.9 | 2 37 ☐ 37.4 | 3 9.5 ☐ 9.05 | 4 1 ☐ 0.99

تعلم: مقارنة الكسور والأعداد العشرية حتى الجزء من ألف:

يمكن المقارنة بين العددين 3.156 و 3.152 كالآتى:



وبالتالى فإن: 3.156 > 3.152

مثال

قارن بين كل مما يأتى مستخدمًا (> أو < أو =)

1 7 + 0.1 ☐ 7.055 | 2 40.009 ☐ 40.1 | 3 10.1 ☐ $\frac{101}{100}$

4 7 آحاد، و1 جزء من مائة ☐ 7.1 | 5 اثنان، وثلاثة أجزاء من عشرة ☐ 2.30 | 6 1 ☐ 0.999

الحل

1 7 + 0.1 ☐ 7.055 ← 7.1 (= 7.100) > 7.055

2 40.009 ☐ 40.1 ← 40.009 < 40.100

3 10.1 ☐ $\frac{101}{100}$ ← 10.10 > 1.01

4 7 آحاد، و1 جزء من مائة ☐ 7.1 ← 7.01 < 7.10

5 اثنان، وثلاثة أجزاء من عشرة ☐ 2.30 ← 2.3 (= 2.30) = 2.30

6 1 ☐ 0.999 ← 1.000 > 0.999



لاحظ أن

- عند المقارنة بين أى كسرين أو عددين عشريين، يجب توحيد عدد أرقام الكسر العشرى بإضافة أصفار إلى يمين العدد، فمثلًا: عند المقارنة بين العددين العشريين 3.5 ، 3.507 نجد أن 3.5 = 3.500، وبالتالى فإن: 3.507 > 3.500
- عند المقارنة بين صيغتين عدديتين مختلفتين يفضل وضع كلٍّ منهما فى الصورة القياسية.
- يمكن استخدام جدول القيمة المكانية للمقارنة بين الأعداد العشرية، فمثلًا: 15.102 < 15.3
تم وضع 0 فى الأجزاء من مائة والأجزاء من ألف فى العدد 15.3 لمساواة عدد أرقام الكسر العشرى.

جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات
2	0	1	.	5	1
0	0	3	.	5	1

س سؤال؟

قارن باستخدام (> أو < أو =):

1 6.345 ☐ 63.45 | 2 $\frac{7}{1000}$ ☐ 0.07 | 3 12.200 ☐ 12.2

مفردات أساسية:
- جدول القيمة المكانية.



على الدرس 4



● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 عبر عن كل مما يأتى فى جدول القيمة المكانية ثم قارن باستخدام (< أو > أو =) كما بالمثال:

مثال 0.345 [>] 0.342

آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف
0	.	3	4	5
0	.	3	4	2

1) 0.663 ☐ 0.66

آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف

2) 3.056 ☐ 3.3

آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف

3) 9.919 ☐ 8.560

آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف

4) 5.673 ☐ 5.60

آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف

5) 4.004 ☐ 4.400

آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف

6) 2.22 ☐ 2 + 0.2 + 0.02

آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف

7) 1.1 ☐ 1 + 0.1

آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف

2 قارن بين كلٍّ مما يأتى باستخدام (< أو > أو =):

1) 6.24 ☐ 6.25
2) 52.374 ☐ 53.374
3) 📖 98.013 ☐ 98.101
4) 📖 50.009 ☐ 50.100
5) 📖 10.1 ☐ 10.011
6) 📖 2.01 ☐ 2.099
7) 📖 45.057 ☐ 45.100
8) 📖 34.5 ☐ 34.500
9) 19.199 ☐ 9.199

3 قارن بين الصيغ العددية الآتية باستخدام (> أو < أو =):

1) سبعة وسبعون جزءًا من ألف ☐ 0.777
2) 9 + 0.3 + 0.04 ☐ 9.34
3) خمسة أجزاء من عشرة ☐ $\frac{500}{100}$
4) 0.56 ☐ $\frac{256}{1000}$
5) 0.999 ☐ $\frac{999}{1000}$
6) 12 ☐ $\frac{1,200}{1000}$
7) $\frac{6}{10}$ ☐ 6 أجزاء من ألف
8) 5 + 0.06 ☐ 0.5 + 0.06
9) $\frac{17}{100}$ ☐ 1.7
10) $6\frac{7}{10}$ ☐ 6 + 0.7

إرشادات لولى الأمر:

● ساعد ابنك فى كتابة الكسور الاعتيادية بصورة عشرية والمقارنة بين الكسور والأعداد العشرية.

4 اختر الإجابة الصحيحة:

1 7 أجزاء من عشرة [......] 0.07 (= ، < ، >)

2 24.5 [>] .... (24.55 ، 24.32 ، 24.50)

3 54.100 [......] 54.1 (= ، < ، >)

4 15 + 0.2 + 0.001 [......] 15.201 (= ، < ، >)

5 أى الأعداد العشرية التالية هو الأكبر؟ .... (7.006 ، 7.06 ، 7.6)

6 أى الأعداد العشرية التالية هو الأصغر؟ .... (1.31 ، 1.21 ، 1.12)

7 الرقم الذى يُوضع مكان المربع لتكون جملة المقارنة صحيحة : 13[ ].15 [>] 132.15 هو .... (3 ، 2 ، 1)

5 رتب ما يأتى حسب المطلوب:

1 (تصاعديًا) 5.061 ، 3.612 ، 3.666 ، 5.612

.... , ... , ... , ...

2 (تنازليًا) 7.854 ، 8 ، 8.7 ، 7

.... , ... , ... , ...

3 (تصاعديًا) 0.8 ، 8.08 ، 8 ، 8.8

.... , ... , ... , ...

4 (تنازليًا) 0.021 ، 0.210 ، 0.192 ، 0.731

.... , ... , ... , ...

6 أجب عما يأتى:

1 إذا كان طول الطريق الأول 22.5 كيلومتر وطول الطريق الثانى 22.05 كيلومتر، فأى الطريقين أطول؟

....

2 لدى أحمد مبلغ قدره 120.75 جنيه ، بينما لدى خالد مبلغ قدره 120.5 جنيه، فأى منهما لديه المبلغ الأكبر؟

....

3 إذا كانت كتلة الطالب الأول هى 92.374 كيلو جرام، وكتلة الطالب الثانى 92.38 كيلوجرام،

فأى الطالبين كتلته أكبر؟

....

فكر

قارن مستخدمًا (> أو < أو =) :

1 2.83 [ ] 2+ 0.5+ 0.009

2 $\frac{795}{100}$ [ ] 7.950

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

إذا كان طول يونس 1.256 متر وطول أخته 1.257 متر، وتقول ندى: إن يونس أطول من أخته، فهل توافقها؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

درب ابنك على استخدام جدول القيمة المكانية فى المقارنة بين كسرين عشريين أو عددين عشريين.



أسئلة وردت من امتحانات المحافظات والإدارات

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 0.03 [......] 0.3 (سوهاج 2025)

أ > ب < جـ = د غيرذلك

2 45.100 [<] .... (القاهرة 2025)

أ 54.001 ب 45.15 جـ 45.10 د 45.057

3 ثلاثة ، وسبعة عشرة جزءًا من ألف [......] 3 + 0.1 + 0.07 (الأزهر 2025)

أ > ب < جـ = د غيرذلك

4 0.560 [......] 0.65 (الإسماعيلية 2025)

أ > ب < جـ = د غيرذلك

5 الرقم الذى يوضع مكان المربع لتكون جملة المقارنة : 12.[ ]45 [>] 455.389 صحيحة هو .... (المنوفية 2025)

أ 7 ب 8 جـ 9 د 5

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 1.33 = ... ÷ 133 (الأزهر 2025)

2 ستة وثلاثون، وسبعة أجزاء من عشرة تكتب قياسيًا .... (المنيا 2024)

3 .... = 20 + 5 + 0.3 + 0.09 (الشرقية 2024)

4 54 جزءًا من مائة = ... جزء من ألف. (القليوبية 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 رتب الأعداد العشرية الآتية تصاعديًا: 5.571 ، 5.729 ، 5.703 ، 5.072 (2025)

....

2 رتب تنازليًا: 3.303 ، 33.3 ، 3.33 ، 33.03 (بورسعيد 2025)

....

3 أيهما أصغر: 45.1 أم 45.057؟ (2025)

....


شاهد فيديو الشرح



الدرس 5

تقريب الكسور العشرية

استكشف

قرب الأعداد الآتية حسب المطلوب:

2 93,452 ≈ .... (لأقرب عشرة آلاف)　　1 875 ≈ .... (لأقرب مائة)

تعلم 1 تقريب الكسور والأعداد العشرية باستخدام استراتيجية نقطة المنتصف:

لتقريب العدد العشرى باستخدام استراتيجية نقطة المنتصف نتبع الخطوات التالية:

1 نرسم خط أعداد رأسيًّا.

2 نحدد العددين اللذين ينحصر بينهما العدد المطلوب ونحدد نقطة المنتصف.

3 إذا كان العدد المطلوب تقريبه يقع عند نقطة المنتصف أو أعلاها نُقرِّب إلى العدد الأكبر.

وإذا كان العدد المطلوب تقريبه يقع أسفل نقطة المنتصف نُقَرِّب إلى العدد الأصغر.

العدد الأكبر ←
نقطة المنتصف ←
العدد الأصغر ←

مثال (1) قرب إلى القيمة المكانية المحددة أمام كل عدد عشرى مما يلى باستخدام استراتيجية نقطة المنتصف:

2 8.35 (لأقرب جزء من عشرة)　　1 30.2 (لأقرب عدد صحيح)

4 1.5734 (لأقرب 3 أرقام عشرية)　　3 2.738 (لأقرب $\frac{1}{100}$)

الحل

4

1.5740
نقطة المنتصف ← 1.5735
1.5734
1.5730

العدد 1.5734 يقع أسفل نقطة المنتصف، لذلك فإنه أقرب إلى العدد 1.5730

وبالتالى فإن:

1.5734 ≈ 1.573

3

كل شرطة تمثل $\frac{1}{1000}$ أو 0.001
2.740
2.738
نقطة المنتصف ← 2.735
2.730

العدد 2.738 يقع أعلى نقطة المنتصف، لذلك فإنه أقرب إلى العدد 2.740

وبالتالى فإن:

2.738 ≈ 2.74

2

كل شرطة تمثل $\frac{1}{100}$ أو 0.01
8.40
نقطة المنتصف ← 8.35
8.30

العدد 8.35 يقع عند نقطة المنتصف، لذلك فإنه أقرب إلى العدد 8.40

وبالتالى فإن:

8.35 ≈ 8.4

1

كل شرطة تمثل $\frac{1}{10}$ أو 0.1
31.0
نقطة المنتصف ← 30.5 ($30\frac{5}{10}$)
30.2
30.0

العدد 30.2 يقع أسفل نقطة المنتصف، لذلك فإنه أقرب إلى العدد 30

وبالتالى فإن:

30.2 ≈ 30



لاحظ أن

- التقريب لأقرب $\frac{1}{10}$ أو 0.1 أو لأقرب رقم عشرى واحد تعنى التقريب لأقرب جزء من عشرة.
- التقريب لأقرب $\frac{1}{100}$ أو 0.01 أو لأقرب رقمين عشريين تعنى التقريب لأقرب جزء من مائة.
- التقريب لأقرب $\frac{1}{1000}$ أو 0.001 أو لأقرب ثلاثة أرقام عشرية تعنى التقريب لأقرب جزء من ألف.

مفردات أساسية:

- أجزاء من مائة – استراتيجية نقطة المنتصف – أجزاء من عشرة – أجزاء من ألف.

تعلم 2 تقريب الكسور والأعداد العشرية باستخدام استراتيجية قاعدة التقريب:

◀ لتقريب أى كسر عشرى أو عدد عشرى ننظر إلى الخانة السابقة للخانة المطلوب التقريب إليها (على يمينها مباشرة) فإذا كانت:

رقمًا أقل من 5 أى (0 أو 1 أو 2 أو 3 أو 4)

◀ نحذف جميع الخانات يمين الخانة المطلوب التقريب إليها.

◀ نبقى على بقية الخانات كما هى.

فمثلًا $30.4 \approx 30$ لأقرب عدد صحيح

رقمًا يساوى 5 فأكثر أى (5 أو 6 أو 7 أو 8 أو 9)

◀ نحذف جميع الخانات يمين الخانة المطلوب التقريب إليها.

◀ نضيف 1 إلى الخانة المطلوبة.

◀ نبقى على بقية الخانات كما هى.

فمثلًا $0.057 \approx 0.1$ لأقرب جزء من عشرة

مثال (2) قرب حسب المطلوب:

1) 5.725 (لأقرب وحدة)

2) 2.328 (لأقرب $\frac{1}{10}$)

3) 10.523 (لأقرب 0.01)

4) 5.1034 (لأقرب 0.001)

5) 0.98 (لأقرب رقم عشرى واحد)

6) $3\frac{85}{1000}$ (لأقرب رقمين عشريين)

الحل

1) $5.725 \approx 6$

2) $2.328 \approx 2.3$

3) $10.523 \approx 10.52$

4) $5.1034 \approx 5.103$

5) $0.98 \approx 1.0$

6) $3\frac{85}{1000} = 3.085 \approx 3.09$

مثال (3) اقرأ ثم أجب:

إذا كان ارتفاع منزل 17.58 متر، فقرب ارتفاع المنزل لأقرب عدد صحيح، ولأقرب جزء من عشرة.

الحل

◀ ارتفاع المنزل لأقرب عدد صحيح هو 18 مترًا تقريبًا (لأن: $17.58 \approx 18$)

◀ ارتفاع المنزل لأقرب جزء من عشرة هو 17.6 متر تقريبًا (لأن: $17.58 \approx 17.6$)

س سؤال ؟

قرب كلًا مما يأتى حسب المطلوب:

1) 0.7 ≈ .... (لأقرب وحدة)

2) 5.3243 ≈ .... (لأقرب جزء من ألف)

3) 2.194 ≈ .... (لأقرب جزء من عشرة)

4) 100.029 ≈ .... (لأقرب جزء من مائة)

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك فى تقريب الأعداد والكسور العشرية باستخدام استراتيجية قاعدة التقريب.



تدرب على الدرس 5

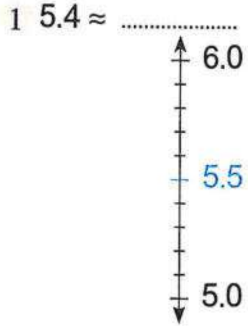


● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

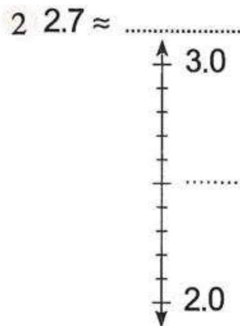
1 قرب الأعداد الآتية حسب المطلوب مستخدمًا استراتيجية نقطة المنتصف:

◄ لأقرب وحدة:

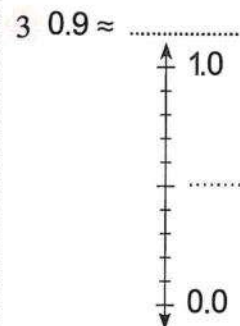
1 5.4 ≈ ....



2 2.7 ≈ ....

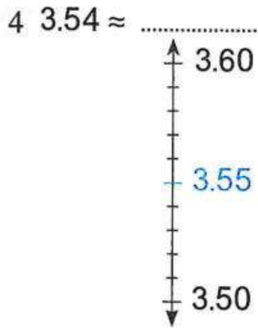


3 0.9 ≈ ....

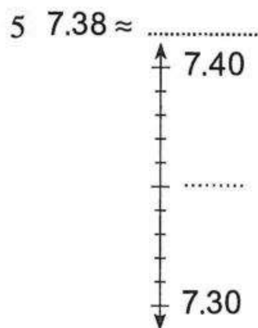


◄ لأقرب جزء من عشرة $\left(\frac{1}{10}\right)$:

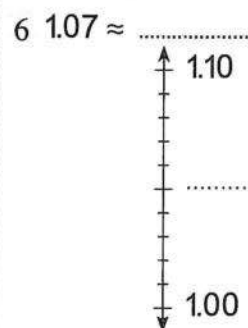
4 3.54 ≈ ....



5 7.38 ≈ ....

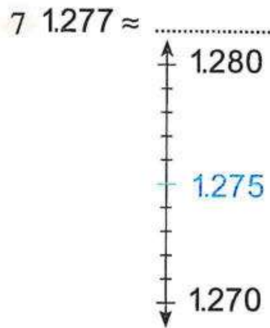


6 1.07 ≈ ....

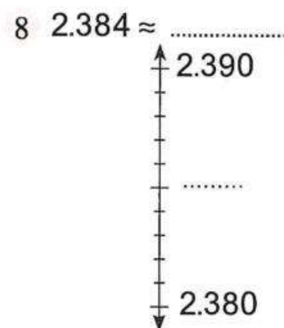


◄ لأقرب جزء من مائة $\left(\frac{1}{100}\right)$:

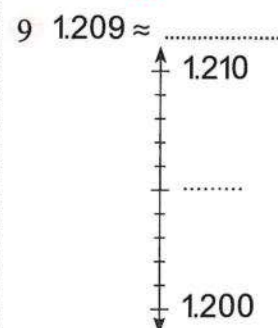
7 1.277 ≈ ....



8 2.384 ≈ ....

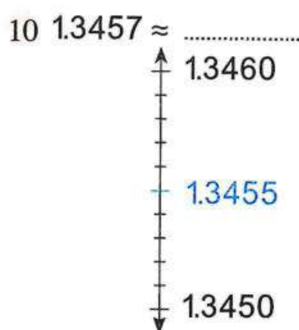


9 1.209 ≈ ....

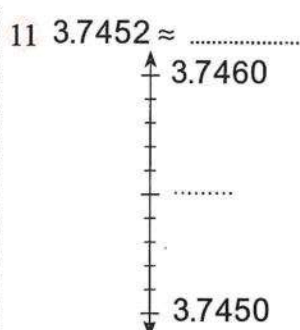


◄ لأقرب جزء من ألف $\left(\frac{1}{1000}\right)$:

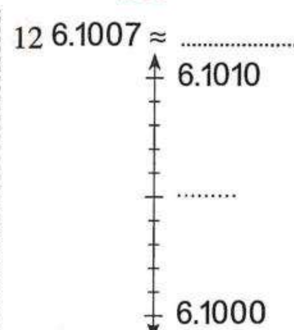
10 1.3457 ≈ ....



11 3.7452 ≈ ....



12 6.1007 ≈ ....



إرشادات لولى الأمر:

● ساعد ابنك فى تقسيم خط الأعداد لتقريب الكسور والأعداد العشرية لدرجات تقريبية مختلفة.

2 قرب كلًّا مما يلى لأقرب عدد صحيح:

1 17.9 ≈ ....
2 23.01 ≈ ....
3 75.21 ≈ ....
4 123.41 ≈ ....
5 217.37 ≈ ....
6 12.71 ≈ ....
7 14.11 ≈ ....
8 10.89 ≈ ....
9 11.05 ≈ ....

3 قرب كلًّا مما يأتى لأقرب جزء من عشرة (لأقرب رقم عشرى واحد):

1 9.17 ≈ ....
2 3.01 ≈ ....
3 18.92 ≈ ....
4 13.95 ≈ ....
5 1.23 ≈ ....
6 $1\frac{2}{100}$ ≈ ....
7 56.29 ≈ ....
8 $4\frac{35}{100}$ ≈ ....
9 16.12 ≈ ....

4 قرب كلًّا مما يأتى لأقرب جزء من مائة (لأقرب رقمين عشريين):

1 4.256 ≈ ....
2 1.375 ≈ ....
3 12.157 ≈ ....
4 120.999 ≈ ....
5 $3\frac{72}{1000}$ ≈ ....
6 $7\frac{341}{1000}$ ≈ ....

5 قرب كلًّا مما يأتى لأقرب جزء من ألف (لأقرب ثلاثة أرقام عشرية):

1 23.3651 ≈ ....
2 6.1542 ≈ ....
3 4.2688 ≈ ....
4 92.1004 ≈ ....
5 81.3210 ≈ ....
6 3.5019 ≈ ....

6 أكمل الجدول التالى:

	العدد	التقريب إلى أقرب عدد صحيح (أو أقرب وحدة)	التقريب إلى أقرب جزء من عشرة أو لأقرب $\frac{1}{10}$	التقريب إلى أقرب جزء من مائة أو لأقرب $\frac{1}{100}$
1	56.284	....	....	....
2	3.167	....	....	....
3	0.208	....	....	....

7 أكمل ما يلى:

1 81.9 ≈ 81.91 لأقرب ....
2 تقريب $2\frac{715}{1000}$ لأقرب .... هو 2.72
3 تقريب العدد 5.931 لأقرب .... هو 6
4 تقريب العدد 1.0891 لأقرب ($\frac{1}{1000}$) هو ....
5 تقريب العدد 72.94 لأقرب .... هو 73
6 تقريب العدد 12.41 لأقرب .... هو 12.4

إرشادات لولى الأمر:

- مرن ابنك على استخدام استراتيجيات التقريب لتقريب الأعداد والكسور العشرية المختلفة لدرجات تقريبية متعددة.

8 اختر الإجابة الصحيحة:

1 .... ≈ 6.399 (لأقرب عدد صحيح) (7 ، 6.4 ، 6.3 ، 6)

2 .... ≈ 4.325 (لأقرب جزء من مائة) (4.32 ، 4 ، 4.33 ، 4.3)

3 .... ≈ 2.68 (لأقرب جزء من عشرة) (3 ، 2.8 ، 2.9 ، 2.7)

4 تقريب العدد .... لأقرب جزء من عشرة هو 2.7 (2.61 ، 2.63 ، 2.64 ، 2.65)

5 56.3 ≈ 56.284 (لأقرب ....) (وحدة ، جزء من عشرة ، جزء من مائة ، جزء من ألف)

6 العدد الذى يقع فى منتصف المسافة بين 3.2 ، 3.3 هو .... (3.26 ، 3.5 ، 3.35 ، 3.25)

9 اقرأ، ثم أجب:

1 ينام خالد 9.5 ساعة يوميًا، قرب هذه المدة لأقرب وحدة.

....

2 منزل ارتفاعه 15.94 متر، قرب هذا الارتفاع لأقرب جزء من عشرة.

....

3 يريد مازن السفر لرحلة من القاهرة إلى وادى الريان؛ فإذا كانت المسافة بينهما 147.72 كم، فقرب هذه المسافة لأقرب جزء من عشرة.

....

4 بنى مزارع سورًا حول حديقته بطول 125.45 متر، قرب عدد الأمتار التى بناها المزارع حول حديقته لأقرب جزء من عشرة.

....

5 يتوقف مازن أثناء سفره كل 73.255 كم ليتناول وجبته، قرب هذه المسافة لأقرب جزء من مائة.

....

6 طريق طوله 342.89 كم، قرب طول الطريق لأقرب عدد صحيح.

....

فكر اقرأ ثم أجب:

◄ قدر محيط المستطيل المقابل عن طريق تقريب كل بُعد لأقرب عدد صحيح.

75.29 م

43.56 م

....

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ تقول هدى: إن العدد 8.409 مقربًا لأقرب جزء من مائة تمثله الصيغة الممتدة (0.01 + 0.4 + 8)، هل توافقها؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• مرن ابنك على تقريب أعداد عشرية مختلفة مستخدمة فى الحياة اليومية، وحل مسائل كلامية تتضمن التقريب.



أسئلة وردت من امتحانات المحافظات والإدارات

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 تقريب العدد العشرى: 79.431 لأقرب جزء من مائة هو .... (الأزهر 2025)

أ 79.441 ب 79.44 جـ 79.43 د 79.4

2 .... ≈ 259.55 (لأقرب عدد صحيح) (القاهرة 2025)

أ 260 ب 259.5 جـ 259 د 259.6

3 القيمة المكانية للرقم 7 فى العدد 8.07 هى .... (الدقهلية 2025)

أ الآحاد ب أجزاء من عشرة جـ أجزاء من ألف د أجزاء من مائة

4 .... ≈ 124.71 (لأقرب عدد صحيح) (دمياط 2025)

أ 124.71 ب 120 جـ 124 د 125

5 .... ≈ 95.157 (لأقرب جزء من عشرة) (المنوفية 2024)

أ 95 ب 95.1 جـ 95.2 د 95.15

6 2.2 ≈ 2.15 مقربًا لأقرب جزء من .... (بورسعيد 2025)

أ عشرة ب مائة جـ ألف د عشرة آلاف

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 (لأقرب جزء من عشرة) .... ≈ 3.54 (الأزهر 2025)

2 (لأقرب وحدة) .... ≈ 6.399 (القليوبية 2024)

3 (لأقرب 0.1) .... ≈ 9.625 (الشرقية 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 إذا كانت كتلة خروف 65.525 كيلوجرام، فقرب كتلة الخروف لأقرب جزء من عشرة. (2025)

....

2 اشترت هناء 6.745 كيلو جرام من الجُبن، قرب كتلة الجُبن لأقرب كيلوجرام. (2025)

....

3 شجرة ارتفاعها 16.7512 متر، قرب ارتفاع الشجرة لأقرب جزء من ألف. (دمياط 2025)

....



أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 الصيغة القياسية التى تمثل الصيغة الممتدة (8 + 0.5 + 0.08) هى ...... (5.88 ، 8.58 ، 5.85 ، 88.5)
(المنوفية 2025)

2 .... = 428 × 10 (42.8 ، 428 ، 4,280 ، 42,800)
(الأزهر 2025)

3 أى الأعداد الآتية تكون القيمة المكانية للرقم 3 فيه جزءًا من عشرة؟ ...... (39.24 ، 43.175 ، 150.3 ، 372.59)
(القاهرة 2025)

4 الكسر الاعتيادى $\frac{507}{100}$ فى صورة عدد عشرى يكون ...... (5.07 ، 0.507 ، 7.0 ، 50.7)
(القليوبية 2025)

5 .... ≈ 75.7 (لأقرب عدد صحيح) (75 ، 76 ، 57 ، 70)
(الشرقية 2025)

6 ثمانية، وخمسة عشر جزءًا من ألف يكتب قياسيًا .... (8.15 ، 8.015 ، 8.051 ، 0.815)
(بورسعيد 2025)

7 .... = 73 × 100 (70.03 ، 7,300 ، 730 ، 37)
(الإسماعيلية 2025)

8 الرقم الذى يوضع مكان المربع لتكون جملة المقارنة : 5.☐45 > 458.389 صحيحة هو ....
(7 ، 8 ، 9 ، 10) (المنوفية 2025)

9 8 أجزاء من عشرة [.......] 0.89 (> ، < ، = ، غير ذلك)
(القاهرة 2025)

ثانيًا أجب عما يأتى:

1 إذا كان ثمن 10 كيلو جرامات من البرتقال هو 125 جنيهًا، أوجد ثمن الكيلوجرام الواحد. (القليوبية 2025)

....

2 اكتب العدد: 9.87 بالصيغة الممتدة. (بنى سويف 2025)

....

3 رتب الأعداد العشرية التالية تنازليًا: 800.3 ، 800.03 ، 800.33 ، 800.333 ، 800.23 (الإسكندرية 2025)

....

4 اكتب العدد: 99.135 بالصيغة الممتدة والصيغة اللفظية. (الشرقية 2025)

....

5 رتب تصاعديًا: 0.004 ، 0.671 ، 0.7 ، 0.11 ، 0.05 (المنوفية 2025)

....

6 إذا كان ارتفاع برج 568.89 مترًا، فقَرِّب ارتفاع البرج لأقرب جزء من عشرة. (الجيزة 2025)

....

7 اكتب العدد الأكبر من بين الأعداد التالية: 1.49 ، 1.44 ، 1.30 (قنا 2025)

....





المفهوم الثانى الدرسان (6 و 7)

• تقدير مجموع الأعداد العشرية
• نمذجة جمع الكسور العشرية

استكشف

حوط حول الكسر العشرى الأقرب إلى الواحد الصحيح:

0.29 ، 0.74 ، 0.58 ، 0.85 ، 0.114 ، 0.9

تعلم 1 استراتيجيات لتقدير مجموع كسرين أو عددين عشريين:

◄ يمكننا تقدير ناتج جمع: 2.93 + 1.52 باستخدام الاستراتيجيات الآتية:

1 استراتيجية التقدير من خلال أول رقم من اليسار:

► 1.52 + 2.93

1 + 2 = 3

2 استراتيجية التقدير باستخدام التقريب:

بتقريب كل من العدد العشرى 2.93 والعدد العشرى 1.52 لأقرب وحدة نجد أن:

► 1.52 + 2.93

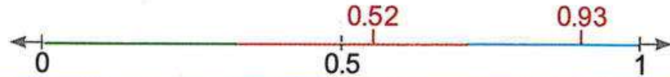
2 + 3 = 5

3 استراتيجية الأعداد المميزة:

الأعداد المميزة هى أعداد عشرية أو كسور عشرية لها قيمة عددية مميزة بحيث يسهل جمعها أو طرحها، مثل: 0 و 1 و 0.5

► 1.52 + 2.93

1.5 + 3.0 = 4.5



مثال (1) قدِّر مجموع كل مما يأتى بالاستراتيجية التى تفضلها مع ذكر اسم الاستراتيجية:

1) 1.2 + 0.85 2) 23.96 + 17.2 3) 7.009 + 5.301

الحل

1) 1.2 + 0.85 → 1 + 1 = 2 (استراتيجية التقريب لأقرب وحدة)

2) 23.96 + 17.2 → 24 + 17 = 41 (استراتيجية الأعداد المميزة)

3) 7.009 + 5.301 → 7 + 5 = 12 (استراتيجية أول رقم من اليسار)



لاحظ أن

◄ العدد العشرى هو عدد يتكون من عدد صحيح وكسر عشرى، مثل: 1.2 و 4.5 و ....

◄ التقدير هو طريقة للحصول على إجابة قريبة من الإجابة الصحيحة ويستخدم لحساب إجمالى المسافات والتكاليف وغيرها بسرعة.

◄ يعتبر الـ (0) عددًا له قيمة عددية مميزة لكلٍّ من: 0.1 ، 0.01 ، 0.001 ، ....

◄ يعتبر الـ (0.5) عددًا له قيمة عددية مميزة لكلٍّ من: 0.5 ، 0.55 ، 0.555 ، .... ، ....

◄ يعتبر الـ (1) عددًا له قيمة عددية مميزة لكلٍّ من: 0.9 ، 0.99 ، 0.999 ، ....

مفردات أساسية:

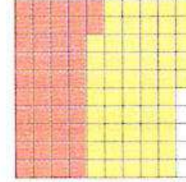
• عدد مضاف – قيمة عددية مميزة – تقدير – تقريب – مجموع – معقولية.

تعلم 2 جمع الكسور و الأعداد العشرية:

◄ يمكن إيجاد ناتج جمع: 0.53 + 0.42 باستخدام إحدى الطرق التالية:

باستخدام النماذج

◄ نمثل كل كسر عشرى بلون مختلف.



◄ العدد الكلى للأجزاء الملونة فى النموذج يمثل ناتج الجمع.

◄ وبالتالى فإن: ناتج الجمع هو (0.95)

باستخدام جدول القيمة المكانية

◄ نعبر عن كل كسر عشرى فى جدول القيمة المكانية.

الوحدات			.	الكسور العشرية		
مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف
		0	.	4	2	
⊕		0	.	5	3	
		0	.	9	5	

◄ نجمع الأجزاء من مائة معًا (5 = 3 + 2)

◄ نجمع الأجزاء من عشرة معًا (9 = 5 + 4)

وبالتالى فإن: 0.95 = 0.53 + 0.42 ◄

باستخدام الخوارزمية المعيارية

◄ نكتب الكسرين العشريين بطريقة رأسية مع محاذاة العلامات العشرية أسفل بعضها.

◄ نجمع من اليمين إلى اليسار.

$$\begin{array}{r} 0.42 \\ + \ 0.53 \\ \hline 0.95 \end{array}$$

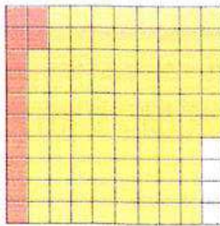
مثال (2) أوجد ناتج كلٍّ مما يأتى باستخدام النماذج:

1 0.12 + 0.84 = ...

2 0.81 + 0.73 = ...

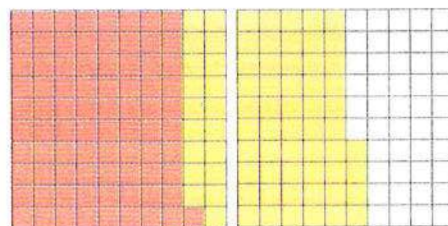
الحل

1



وبالتالى فإن: 0.96 = 0.84 + 0.12 ◄

2



وبالتالى فإن: 1.54 = 0.73 + 0.81 ◄

مثال (3) أوجد ناتج كلٍّ مما يأتى باستخدام جدول القيمة المكانية:

1 0.908 + 0.083 = ...

2 5.64 + 2.23 = ...

الحل

1

الوحدات			.	الكسور العشرية		
مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف
		0	.	9	0 (1)	8
⊕		0	.	0	8	3
		0	.	9	9	1

وبالتالى فإن: 0.991 = 0.083 + 0.908 ◄

2

الوحدات			.	الكسور العشرية	
مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة
		5	.	6	4
⊕		2	.	2	3
		7	.	8	7

وبالتالى فإن: 7.87 = 2.23 + 5.64 ◄

إرشادات لولى الأمر:

• وضح لابنك أن العدد 55 يختلف عن الكسر 0.55 حيث إن العدد 55 أكبر بكثير من الكسر 0.55 بالرغم من أن لهما نفس الأرقام ولكن القيمة المكانية لكل رقم مختلفة.

مثال (4) أوجد ناتج كلٍّ مما يأتى باستخدام الخوارزمية المعيارية :

1 4.178 + 2.016 = ... 2 0.154 + 0.835 = ... 3 6.23 + 1.02 = ...

الحل

1 $4.178 + 2.016 = 6.194$

2 $0.154 + 0.835 = 0.989$

3 $6.23 + 1.02 = 7.25$

مثال (5) أوجد الناتج الفعلى ثم قدر ناتج جمع كل مما يأتى حسب المطلوب :

1 2.75 + 1.32 (التقدير من خلال أول رقم من اليسار)

2 4.751 + 3.427 (التقدير بالتقريب لأقرب جزء من عشرة)

3 1.252 + 7.27 (التقدير بالتقريب لأقرب وحدة)

4 2.461 + 3.583 (التقدير باستخدام الأعداد المميزة)

الحل

1 الناتج الفعلى: 2.75 + 1.32 = 4.07
ناتج التقدير: 2 + 1 = 3

2 الناتج الفعلى: 4.751 + 3.427 = 8.178
ناتج التقدير: 4.8 + 3.4 = 8.2

3 الناتج الفعلى: 1.252 + 7.27 = 8.522
ناتج التقدير: 1 + 7 = 8

4 الناتج الفعلى: 2.461 + 3.583 = 6.044
ناتج التقدير: 2.5 + 3.5 = 6

مثال (6) يستعد خالد لمسابقة الركض فإذا ركض يوم السبت مسافة 2.26 كيلومتر، وفى يوم الأحد ركض مسافة 1.32 كيلومتر،

احسب إجمالى المسافة التى ركضها خالد يومى السبت والأحد.

الحل

$2.26 + 1.32 = 3.58$

إجمالى المسافة التى ركضها خالد = 3.58 كيلومتر

س سؤال ؟

أوجد ناتج جمع ما يأتى:

1 0.009 + 0.109 = ... 2 0.705 + 0.321 = ...

3 3.542 + 10.723 = ... 4 5.034 + 1.231 = ...

إرشادات لولى الأمر:

- أكد على ابنك أنه عند تقدير ناتج جمع عددين عشريين يجب مراعاة استخدام نفس الاستراتيجية عند تقدير كل عدد منهما.



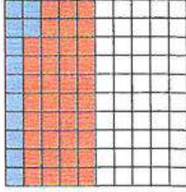
على الدرسين 6 و 7



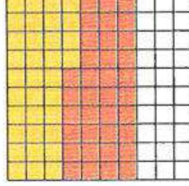
تذكر فهم تطبيق تحليل تقييم إبداع

1 اكتب مسألة الجمع التى تعبر عن النماذج المعطاة كما بالمثال:

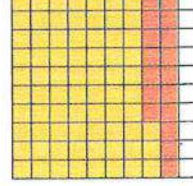
مثال $0.12 + 0.38 = 0.50$



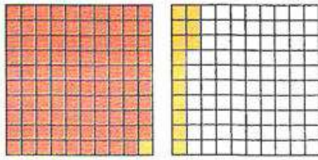
1 .... + ... = ...



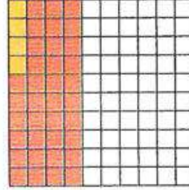
2 .... + ... = ...



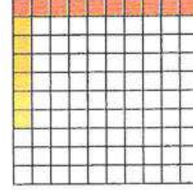
3 .... + ... = ...



4 .... + ... = ...



5 .... + ... = ...



2 أوجد ناتج تقدير الجمع باستخدام الاستراتيجية التى تفضلها:

1 $0.599 + 1.834$

↓ ↓

.... + ... = ...

2 $3.562 + 8.123$

↓ ↓

.... + ... = ...

3 $9.98 + 4.56$

↓ ↓

.... + ... = ...

4 $3.451 + 8.091$

↓ ↓

.... + ... = ...

5 $0.333 + 0.75$

↓ ↓

.... + ... = ...

6 $4.981 + 5.019$

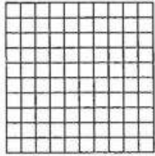
↓ ↓

.... + ... = ...

3 قدّر مجموع كل مما يأتى (مستخدمًا التقريب لأقرب جزء من عشرة)، ثم أوجد ناتج الجمع الفعلى باستخدام النماذج:

1 $0.05 + 0.05$

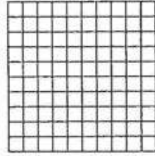
التقدير هو: ....



ناتج الجمع الفعلى= ....

2 $0.13 + 0.23$

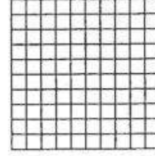
التقدير هو: ....



ناتج الجمع الفعلى= ....

3 $0.22 + 0.7$

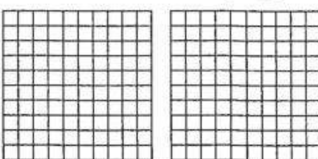
التقدير هو: ....



ناتج الجمع الفعلى= ....

4 $0.92 + 0.89$

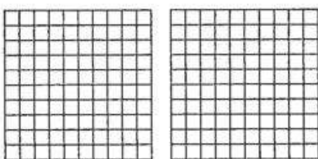
التقدير هو: ....



ناتج الجمع الفعلى= ....

5 $0.45 + 0.84$

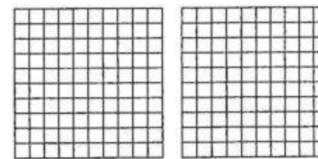
التقدير هو: ....



ناتج الجمع الفعلى= ....

6 $0.97 + 0.42$

التقدير هو: ....



ناتج الجمع الفعلى= ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على حل مسائل جمع الكسور العشرية باستخدام النماذج.

4 سجل الكسور والأعداد العشرية الآتية فى جدول القيمة المكانية، ثم قدر المجموع بالاستراتيجية التى تفضلها، وأوجد الناتج الفعلى:

1 9.24 + 6.35

الكسور العشرية			.	الوحدات		
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات

◄ الناتج الفعلى : .... ◄ التقدير: ....

2 5.13 + 0.22

الكسور العشرية			.	الوحدات		
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات

◄ الناتج الفعلى : .... ◄ التقدير: ....

3 50.81 + 0.11

الكسور العشرية			.	الوحدات		
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات

◄ الناتج الفعلى : .... ◄ التقدير: ....

4 4.54 + 10.41

الكسور العشرية			.	الوحدات		
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات

◄ الناتج الفعلى : .... ◄ التقدير: ....

5 أوجد ناتج جمع ما يأتى باستخدام الخوارزمية المعيارية:

1
0.05
+ 0.13
....

2
0.123
+ 0.56
....

3
0.5
+ 0.33
....

4
3.62
+ 4.34
....

5
1.25
+ 9.7
....

6
14.003
+ 2.01
....

7
2.68
+ 3.312
....

8
7.99
+ 18.03
....

9
45.187
+ 26.162
....

6 أوجد ناتج جمع ما يأتى مستخدمًا الاستراتيجية التى تفضلها:

1 3.5 + 2.004 = ...

2 2.025 + 6.54 = ...

3 0.345 + 0.169 = ...

4 1 + 1.03 = ...

5 13.13 + 9.694 = ...

6 6.25 + 0.832 = ...

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على حل مسائل جمع الكسور والأعداد العشرية وتقدير الجمع بالاستراتيجية التى يفضلها.

7 أكمل ما يأتى:

1 ناتج تقدير: 2.91 + 0.39 باستخدام الأعداد المميزة هو ....

2 ناتج تقدير: 15.9 + 7.2 باستخدام استراتيجية أول رقم من اليسار هو ....

3 ناتج تقدير: 0.58 + 0.772 باستخدام التقريب لأقرب جزء من عشرة هو ....

4 .... = 45 + 0.021

5 7 أجزاء من ألف + 52 جزءًا من مائة = ... جزءًا من ألف.

6 العدد المميز للكسر العشرى 0.9 هو ....

7 ناتج تقدير 13.85 + 6.29 باستخدام التقريب لأقرب عدد صحيح هو ....

8 7 أجزاء من مائة + 4 أجزاء من عشرة = ... (بالصيغة القياسية)

9 8 أجزاء من ألف + 2 جزء من عشرة = ... (بالصيغة القياسية)

8 اقرأ ثم أجب:

1 تريد هند السير بدراجتها 40 كم فى أسبوع، فإذا سارت مسافة 34.99 كم يوم الخميس و4.01 كم يوم الجمعة، فقدِّر لمعرفة ما إذا كانت قد حققت هدفها أم لا؟

....

2 مع طه 54.20 جنيه ومع أخيه 50.75 جنيه، وكانا يريدان شراء كمية من التفاح بثمن 100 جنيه، فقدر لمعرفة ما إذا كان المبلغ الذى لديهما كافيًا لشراء كمية التفاح أم لا؟

....

3 زادت كتلة قطة فى الأسبوع الأول 0.6 كجم وفى الأسبوع الثانى 0.31 كجم، أوجد عدد الكيلوجرامات الكلية التى زادتها القطة فى الأسبوعين معًا؟ (مستخدمًا النماذج)

....

4 تناول أحمد فى الصباح ما يعادل 0.8 سعر حرارى، وفى المساء ما يعادل 0.63 سعر حرارى، احسب المجموع الكلى للسعرات الحرارية التى تناولها أحمد صباحًا ومساءً؟ (مستخدمًا النماذج)

....

5 إذا كان بإمكان المزارع رفع 94.635 لتر من المياه فى الدقيقة بانتظام باستخدام الشادوف، فكم لترًا يستطيع رفعه فى خلال 4 دقائق؟

....

فكر

اقرأ ثم أجب:

◄ قدر ناتج جمع: [1,941.2 + 687.9] مستخدمًا استراتيجيات مختلفة، ثم حدد أيها أدق مقارنة بناتج الجمع الفعلى.

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ تقول عبير: التقريب لأكبر قيمة مكانية يعطى ناتج تقدير أكثر دقة وأقرب للناتج الفعلى، هل توافقها؟

أوافق ◯   لا أوافق ◯   السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• درب ابنك على معرفة أعداد لها قيمة مميزة للكسور العشرية المختلفة، وساعده فى حل مسائل التقدير المختلفة.

أسئلة وردت من امتحانات المحافظات والإدارات

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 5 أجزاء من عشرة + 12 جزءًا من مائة = ... (الدقهلية 2025)

أ 0.7 ب 0.62 جـ 17 د 12.5

2 .... = 3.25 + 2.13 (الجيزة 2025)

أ 3.38 ب 6.8 جـ 4.38 د 5.38

3 ناتج تقدير 0.47 + 1.52 باستخدام استراتيجية أول رقم من اليسار يساوى .... (الشرقية 2025)

أ 0 ب 1 جـ 2 د 3

4 تقدير ناتج: 3.125 + 15.6 لأقرب جزء من عشرة يساوى تقريبًا .... (الأزهر 2025)

أ 18.75 ب 18.725 جـ 18.8 د 18.7

5 تقدير ناتج: 2.59 + 0.95 هو .... (باستخدام أعداد لها قيمة مميزة) (الدقهلية 2025)

أ 3.54 ب 3.5 جـ 3 د 4

6 .... ≈ 25.36 (لأقرب عدد صحيح) (أسوان 2025)

أ 25 ب 26 جـ 25.4 د 37

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 ناتج تقدير 5.09 + 4.981 باستخدام استراتيجية أول رقم من اليسار هو .... (الأزهر 2025)

2 العدد المميز للكسر العشرى 0.401 هو .... (القاهرة 2024)

3 .... = 32.07 + 47.9 (الأقصر 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 أوجد ناتج: .... = 2.15 + 9.20 (سوهاج 2025)

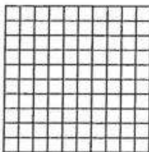
....

2 مبنى يتكون من 23.5 طن من الخرسانة و 28.5 طن من الفولاذ، ما إجمالى كتلة المبنى؟ (الجيزة 2025)

....

3 موقع الوزارة ظلل النموذج المقابل لحل مسألة الجمع التالية:

.... = 0.25 + 0.7 (2025)



....





الدروس (8 و 9 و 10)

- نمذجة طرح الكسور العشرية
- تقدير الفرق بين عددين عشريين
- طرح الكسور العشرية حتى جزء من الألف

استكشف

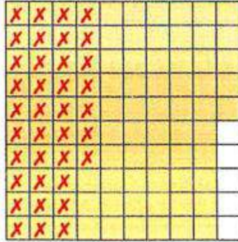
أوجد ناتج طرح كلٍّ مما يأتى:

1 25,242 - 13,075 = ... 2 8,253 - 4,741 = ... 3 925 - 134 = ...

تعلم 1 طرح الكسور أو الأعداد العشرية حتى الجزء من مائة:

يمكن إيجاد ناتج طرح : 0.37 - 0.95 بطرق مختلفة كالآتى:

1 طريقة النماذج:



- نمثل الكسر العشرى الأكبر (0.95) بنموذج.
- نحذف ما يمثل الكسر العشرى الأصغر (0.37) من النموذج بوضع علامات ✗.
- نعد الأجزاء المظللة المتبقية وهى تعبر عن ناتج الطرح.

وبالتالى فإن: 0.58 = 0.37 - 0.95

2 طريقة جدول القيمة المكانية:

- نعبر عن كل كسر عشرى فى جدول القيمة المكانية.
- نطرح الأجزاء من مائة نجد أن 5 < 7 فنعيد تسمية الأجزاء من مائة إلى 15 بدلًا من 5 ويصبح رقم الأجزاء من عشرة 8 بدلًا من 9

وبالتالى فإن: (8 = 7 - 15)

- نطرح الأجزاء من عشرة: (5 = 3 - 8)

وبالتالى فإن: 0.58 = 0.37 - 0.95

	الوحدات			.	الكسور العشرية		
	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف
⊖			0	.	~~9~~ 8	~~5~~ 15	
			0	.	3	7	
			0	.	5	8	

3 طريقة الخوارزمية المعيارية (الطريقة الرأسية):

- نوجد ناتج الطرح بالطريقة الرأسية عن طريق إعادة تسمية الرقم فى خانة الأجزاء من مائة من 5 إلى 15، ورقم الأجزاء من عشرة يصبح 8 بدلًا من 9 ثم نطرح.

```
   8 15
 0 . 9 5
-0 . 3 7
--------
 0 . 5 8
```

تذكر:

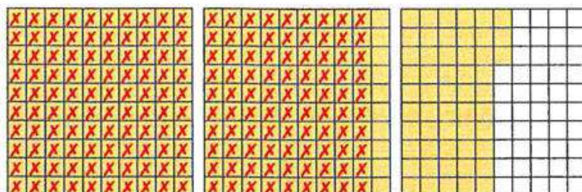
- العدد الأكبر (الأول) فى عملية الطرح يسمى المطروح منه.
- العدد الأصغر (الثانى) يسمى المطروح.
- الفرق بين العددين يسمى ناتج الطرح.

مثال (1) أوجد ناتج كلٍّ مما يأتى باستخدام الاستراتيجية المعطاة:

1 2.53 - 1.9 = ... (النماذج) 2 0.1 - 0.09 = ... (الخوارزمية المعيارية)

الحل

1



وبالتالى فإن: 0.63 = 1.9 - 2.53

2

```
     0 10
 0 . 1 0
-0 . 0 9
--------
 0 . 0 1
```

تذكر:

0.1 = 0.10

حيث إن 0 يمين آخر رقم فى الكسر أو العدد العشرى لا يغير من قيمة العدد أو الكسر.

مفردات أساسية:

- فرق - مطروح منه - إعادة تسمية - مطروح.

تعلم 2 تقدير الفرق بين عددين عشريين:

◄ يمكن تقدير ناتج طرح: 3.578 - 5.941 بأكثر من استراتيجية كالآتى:

استراتيجية التقدير من خلال أول رقم من اليسار	استراتيجية التقدير باستخدام التقريب	استراتيجية التقدير باستخدام أعداد عشرية لها قيمة عددية مميزة
◄ 5.941 - 3.578 5 - 3 = 2	◄ لأقرب جزء من عشرة. ◄ 5.941 - 3.578 (+1) 5.9 - 3.6 = 2.3 ◄ لأقرب جزء من مائة. ◄ 5.941 - 3.578 (+1) 5.94 - 3.58 = 2.36	◄ 5.941 - 3.578 6.0 - 3.5 = 2.5 حيث إن: ◄ 1 قيمة عددية مميزة للكسر 0.941 ◄ 0.5 قيمة عددية مميزة للكسر 0.578



الناتج الفعلى: 5.941 – 3.578 = 2.363 ◄

مثال (2) أوجد ناتج طرح كل مما يأتى ثم قدر الفرق باستراتيجيات مختلفة وحدد أى الاستراتيجيات أقرب للناتج الفعلى:

(1) 4.93 – 1.42 | (2) 7.91 – 5.08

الحل

(1)

◄ الناتج الفعلى: 4.93 - 1.42 = 3.51

◄ التقدير باستخدام التقريب لأقرب جزء من عشرة:

► 4.9 - 1.4 = 3.5

◄ التقدير باستخدام أول رقم من اليسار:

► 4 - 1 = 3

وبالتالى فإن: التقدير باستخدام التقريب لأقرب جزء من عشرة أقرب للناتج الفعلى.

(2)

◄ الناتج الفعلى: 7.91 - 5.08 = 2.83

◄ التقدير باستخدام الأعداد المميزة:

► 8.0 - 5.0 = 3

◄ التقدير باستخدام أول رقم من اليسار:

► 7 - 5 = 2

وبالتالى فإن: التقدير باستخدام الأعداد المميزة أقرب للناتج الفعلى.

س سؤال 1 ؟

أوجد ناتج الطرح الفعلى ثم قدر ناتج الطرح لكل مما يأتى:

(1) 3.75 – 1.80 = ...

(2) 10.97 – 8.17 = ...

....

....

إرشادات لولى الأمر:

• شجع ابنك على تقدير ناتج الطرح بين عددين أو كسرين عشريين.

تعلم 3 الفرق بين عددين عشريين حتى الجزء من ألف:

يمكن إيجاد ناتج طرح: 2.469 - 7.523 باستراتيجيتين كالآتى:

الخوارزمية المعيارية

$$\begin{array}{r} 7.\overset{4}{\cancel{5}}\,\overset{11}{\cancel{2}}\,\overset{13}{\cancel{3}} \\ -\ 2.4\ 6\ 9 \\ \hline 5.0\ 5\ 4 \end{array}$$

جدول القيمة المكانية

مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف
		الوحدات	.	الكسور العشرية		
		7	.	$\overset{4}{\cancel{5}}$	$\overset{11}{\cancel{2}}$	$\overset{13}{\cancel{3}}$
		2	.	4	6	9
		5	.	0	5	4

(−)



- نعيد تسمية الرقم فى خانة الأجزاء من ألف من 3 إلى 13 ثم نطرح (4 = 9 - 13)
- نعيد تسمية الرقم فى خانة الأجزاء من مائة من 1 إلى 11 ثم نطرح (5 = 6 - 11)
- نعيد تسمية الرقم فى خانة الأجزاء من عشرة من 5 إلى 4 ثم نطرح (0 = 4 - 4)
- نطرح أرقام خانة الآحاد (5 = 2 - 7)

وبالتالى فإن: 7.523 - 2.469 = 5.054

مثال (3) أوجد ناتج طرح كلٍّ مما يأتى:

1 3.5 - 1.275 = ...

2 153.54 - 28.418 = ...

الحل

1

$$\begin{array}{r} 3.\overset{4}{\cancel{5}}\,\overset{9}{\cancel{0}}\,\overset{10}{\cancel{0}} \\ -\ 1.2\ 7\ 5 \\ \hline 2.2\ 2\ 5 \end{array}$$

وضع أصفار يمين الرقم 5 لمساواة عدد خانات الأجزاء العشرية حيث إن:
3.5 = 3.500

2

$$\begin{array}{r} 1\overset{4}{\cancel{5}}\overset{13}{\cancel{3}}.5\,\overset{3}{\cancel{4}}\,\overset{10}{\cancel{0}} \\ -\ 28.4\ 1\ 8 \\ \hline 125.1\ 2\ 2 \end{array}$$

مثال (4) اقرأ ثم أجب:

ذاكرت رقية لمدة 5.36 ساعة مادة الرياضيات، بينما ذاكرت مادة الدراسات لمدة 1.94 ساعة، قدر الفرق بين مدتَىْ مذاكرة مادة الرياضيات والدراسات باستخدام التقريب لأقرب وحدة، ثم أوجد الناتج الفعلى.

الحل

الناتج الفعلى		ناتج التقدير بالتقريب
$\overset{4}{\cancel{5}}.\overset{13}{\cancel{3}}\,6$	لأقرب وحدة ←	5
− 1.9 4	لأقرب وحدة ←	− 2
3.4 2		3

وبالتالى فإن: تقدير الفرق بين مدتى مذاكرة مادة الرياضيات والدراسات هو 3 ساعات تقريبًا.

- الفرق بين مدتى مذاكرة مادة الرياضيات والدراسات الفعلية = 3.42 ساعة.

إرشادات لولى الأمر:

- شجع ابنك على طرح الكسور والأعداد العشرية بإعادة التسمية حتى الجزء من ألف.

مثال (5) اقرأ ثم أجب:

كوِّن أكبر كسر عشرى وأصغر كسر عشرى من الأرقام الآتية 8 ، 5 ، 1 حتى الجزء من ألف، ثم أوجد الفرق بينهما، وأوجد ناتج التقدير باستخدام التقريب لأقرب جزء من عشرة مرة ولأقرب جزء من مائة مرة أخرى، واذكر ماذا تلاحظ ؟

الحل

- أكبر كسر عشرى هو 0.851
- أصغر كسر عشرى هو 0.158



نلاحظ أن: الناتج الأقرب للناتج الفعلى هو ناتج التقدير بالتقريب لأقرب جزء من مائة.



لاحظ أن

- عند التقدير بالتقريب يجب تقريب كلا العددين بنفس الدرجة التقريبية.
- التقدير باستخدام التقريب لأصغر قيمة مكانية يكون أكثر دقة وأقرب للناتج الفعلى.

مثال (6) اقرأ ثم أجب:

اكتب مسألة كلامية تناسب مسألة الطرح الآتية 1.02 – 3.48، ثم أوجد ناتج التقدير باستراتيجيتين مختلفتين وقارن تقديرك بناتج الطرح الفعلى لتحديد معقولية الإجابة.

الحل

المسألة هى: مشى حسام فى اليوم الأول مسافة 3.48 كم، ومشى فى اليوم الثانى مسافة 1.02 كم، احسب الفرق بين المسافتين.



الناتج الفعلى 2.46 يقع بين التقديرين 2 ، 2.5

وبالتالى فإن: الاستراتيجية الأقرب للناتج الفعلى هى التقدير بالتقريب لأقرب جزء من عشرة.

س سؤال 2 ؟

أوجد ناتج طرح كلٍّ مما يأتى:

1 0.952 – 0.187 = ...	2 53.7 – 16.375 = ...
3 55.55 – 32.25 = ...	4 15.223 – 9.253 = ...

إرشادات لولى الأمر:

- مرن ابنك على تقدير الفرق باستراتيجيات مختلفة ومقارنته بالناتج الفعلى والتعبير عن مسائل الطرح المختلفة بمسائل كلامية.



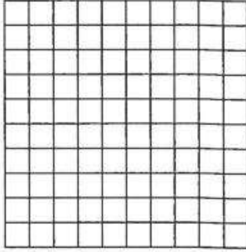
تدرب على الدروس 8 و 9 و 10



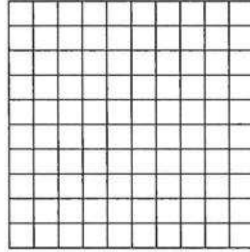
● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 أوجد ناتج طرح كل مما يأتى مستخدمًا النماذج:

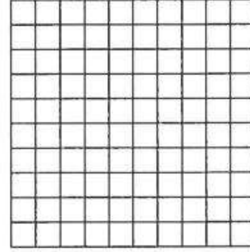
1 0.39 − 0.13 = ...



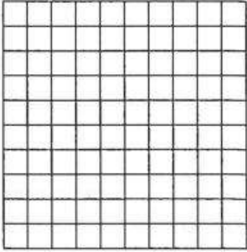
2 0.1 − 0.09 = ...

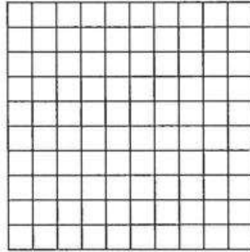


3 0.56 − 0.42 = ...

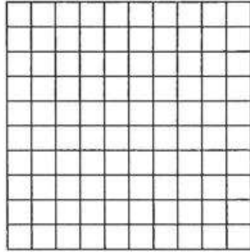


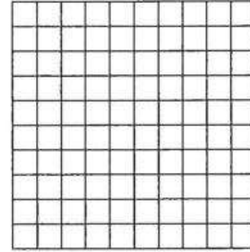
4 1.8 − 0.35 = ...





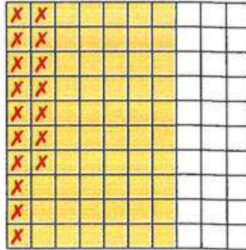
5 1.9 − 0.78 = ...



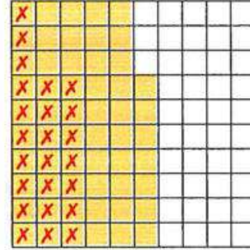


2 اكتب مسألة الطرح التى تعبر عن النماذج الآتية كما بالمثال:

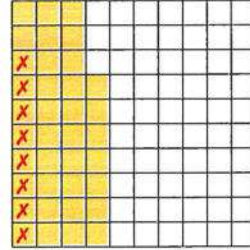
مثال 0.70 − 0.17 = 0.53



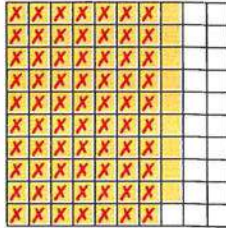
1 .... − .... = ...



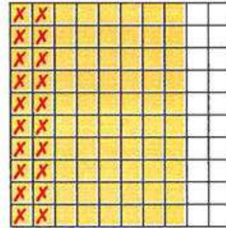
2 .... − .... = ...



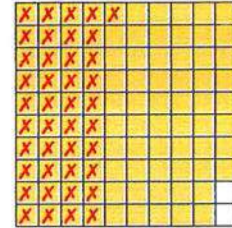
3 .... − .... = ...



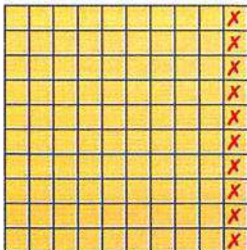
4 .... − .... = ...

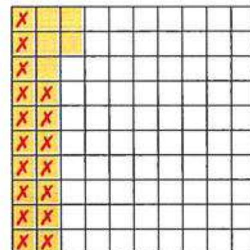


5 .... − .... = ...

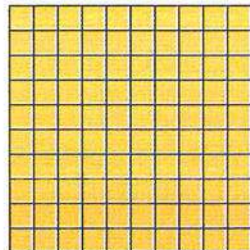


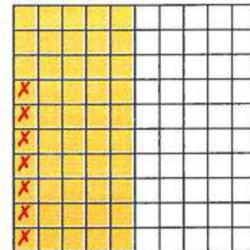
6 .... − .... = ...





7 .... − .... = ...





إرشادات لولى الأمر:

● مرن ابنك على كتابة مسألة طرح مستعينًا بالنماذج وإيجاد الناتج لها.

3 استخدم جدول القيمة المكانية لإيجاد ناتج طرح ما يلى:

1 $0.82 - 0.61 =$ ....

جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات

2 $0.94 - 0.49 =$ ....

جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات

3 $0.2 - 0.05 =$ ....

جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات

4 $1.2 - 0.9 =$ ....

جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات

5 $0.73 - 0.64 =$ ....

جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات

6 $0.56 - 0.26 =$ ....

جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات

(الكسور العشرية: جزء من مائة، جزء من عشرة — الوحدات: آحاد، عشرات)

4 أوجد ناتج طرح كل مما يأتى:

1 $0.75 - 0.42 =$ ....

2 $2.13 - 0.02 =$ ....

3 $4.65 - 2.31 =$ ....

4 $23.17 - 18.10 =$ ....

5 $82.19 - 41.01 =$ ....

6 $0.95 - 0.04 =$ ....

7 $14.07 - 10.10 =$ ....

8 $18.09 - 14.03 =$ ....

9 $2.217 - 1.105 =$ ....

5 قدر الفرق فى كل مما يأتى، ثم أوجد ناتج الطرح الفعلى:

1 $4.419 - 2.240$
- التقدير: ....
- ناتج الطرح: ....

2 $80.9 - 70.8$
- التقدير: ....
- ناتج الطرح: ....

3 $29.98 - 11.99$
- التقدير: ....
- ناتج الطرح: ....

4 $0.97 - 0.82$
- التقدير: ....
- ناتج الطرح: ....

5 $45.30 - 30.20$
- التقدير: ....
- ناتج الطرح: ....

6 $54.03 - 36.4$
- التقدير: ....
- ناتج الطرح: ....

إرشادات لولى الأمر:
- درب ابنك على طرح الأعداد العشرية والكسور العشرية حتى الجزء من ألف.

6 أكمل ما يأتى كما بالمثال:

مثال ◄ 9 أجزاء من ألف – 3 أجزاء من ألف = 6 أجزاء من ألف.

◄ القيمة المكانية: 0 أجزاء من مائة و 6 أجزاء من ألف.

1 57 جزءًا من ألف – 12 جزءًا من الألف = ... جزءًا من ألف.

◄ القيمة المكانية: .... أجزاء من مائة و .... أجزاء من ألف.

2 5 أجزاء من مائة – 24 جزءًا من الألف = ... جزءًا من ألف.

◄ القيمة المكانية: .... أجزاء من مائة و .... أجزاء من ألف.

3 6 أجزاء من مائة – 22 جزءًا من الألف = ... جزءًا من ألف.

◄ القيمة المكانية: .... جزء من مائة و .... أجزاء من ألف.

7 أكمل ما يأتى:

1 2.342 – 1.21 = ...

2 0.125 – .... = 0.042

3 8 أجزاء من عشرة – 8 أجزاء من مائة = ... (بالصيغة القياسية)

4 4 أجزاء من مائة – 36 جزءًا من ألف = ... أجزاء من ألف.

5 ناتج تقدير: 3.86 – 1.72 يساوى .... (باستخدام التقدير من خلال أول رقم من اليسار)

6 ناتج تقدير: 10.02 – 3.22 يساوى .... (باستخدام التقريب لأقرب عدد صحيح)

8 اختر الإجابة الصحيحة:

1 تقدير ناتج طرح: 4.859 – 3.296 باستخدام أول رقم من اليسار هى ....(2 ، 1 ، 1.6 ، 1.65)

2 32 جزءًا من مائة – 15 جزءًا من ألف = ... جزء من ألف. (0.305 ، 305 ، 3.05 ، 5.03)

3 9 – 0.7 = ... (9.7 ، 8.7 ، 8.3 ، 3.8)

4 5.2 – 3.8 ☐ 19.6 – 10.6 (< ، > ، = ، غير ذلك)

5 تقدير ناتج طرح 48.9 – 40.001 باستخدام الأعداد المميزة هو .... (9 ، 6 ، 5 ، 4)

6 24.36 – 13.05 ☐ 24.36 – 13.5 (< ، > ، = ، غير ذلك)

7 5 أجزاء من مائة – 24 جزءًا من ألف = ... (0.09 ، 0.26 ، 0.026 ، 0.009)

8 8.8 + 4.3 ☐ 13.7 – 0.6 (< ، > ، = ، غير ذلك)

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على طرح أعداد عشرية وتقدير نواتج الطرح.

9 لاحظ الجدول الآتى، ثم أجب:

تدرس كل من مها وعلا النباتات بطول نهر النيل وتقارن بين طول نبات البردى فى أماكن دراسة مختلفة.

استخدم جدول البيانات الموضح للإجابة عن الأسئلة:

طول نبات البردى فى أماكن مختلفة				
مكان الدراسة	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
الطول بالأمتار	4.45 متر	4.15 متر	4.32 متر	5.05 متر

- قدر الفرق بين طول نبات البردى فى مكان الدراسة (د) ومكان الدراسة (ب) ....
- أوجد ناتج: .... = 5.05 – 4.15
- قدر الفرق بين طول نبات البردى فى مكان الدراسة (أ) ومكان الدراسة (جـ) ....
- أوجد ناتج: .... = 4.45 – 4.32

10 اقرأ ثم أجب:

1 يبلغ ارتفاع هرم خفرع 143.5 متر وارتفاع هرم منقرع 65.5 متر.

قدر الفرق بين ارتفاع الهرمين، ثم أوجد الفرق بين ارتفاعيهما.

....

2 اشترت عبير زجاجة مياه سعتها 1.8 لتر، شربت منها 0.9 لتر، أوجد عدد اللترات المتبقية فى الزجاجة.

.... (مستخدمًا النماذج)

3 اشترت رشا 2.42 كجم من الدقيق، استهلكت منه 1.4 كجم، فما كمية الدقيق المتبقى؟

.... (مستخدمًا النماذج)

4 جرى عاصم مسافة قدرها 13.05 كم وجرى يونس مسافة 9.015 كم، قدر فرق المسافة بين ما جراه عاصم ويونس، وأوجد الناتج الفعلى.

....

5 اكتب مسألة كلامية تمثل مسألة الطرح 30.2 – 45.30، ثم أوجد ناتج الطرح الفعلى للعددين، ثم استخدم التقدير فى تحديد معقولية إجابتك.

....

فكر اقرأ ثم أجب:

- كوِّن أكبر عدد عشرى وأصغر عدد عشرى حتى 3 أرقام عشرية من الأرقام 5 ، 7 ، 4 ، 1 ثم أوجد تقدير الفرق بين العددين وناتج الطرح الفعلى لهما.
- أكبر عدد عشرى هو .... ◄ أصغر عدد عشرى هو ....

الناتج الفعلى	ناتج التقدير
.... –	.... – ....

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

- تقول هند: إن 47 جزءًا من ألف – 4 أجزاء من ألف = 43 جزءًا من ألف، هل توافقها؟

أوافق ◯   لا أوافق ◯   السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على حل المسائل الكلامية التى تحتوى على طرح أعداد كسرية وتقدير نواتج الطرح.



أسئلة وردت من امتحانات المحافظات والإدارات

أولاً اختر الإجابة الصحيحة:

1 2 جزء من مائة – 2 جزء من ألف = ... (الأزهر 2025)

أ 0.18 ب 18 جـ 0 د 0.018

2 العدد المميز للكسر العشرى 0.9 هو .... (الشرقية 2025)

أ 0.25 ب 0.5 جـ 0 د 1

3 1 = ... + 0.85 (الإسماعيلية 2025)

أ 1.85 ب 15 جـ 1.5 د 0.15

4 ناتج تقدير: 3.99 – 5.09 هو .... (باستخدام التقريب لأقرب وحدة) (الإسكندرية 2025)

أ 2.5 ب 6 جـ 1.5 د 1

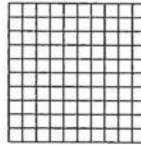
5 القيمة المكانية للرقم 6 فى العدد العشرى 2.631 هى .... (الفيوم 2025)

أ جزء من عشرة ب جزء من مائة جـ جزء من ألف د آحاد

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 .... = 0.5 + 0.24 (القليوبية 2024)

(مستخدمًا النموذج)



2 .... = 45.37 – 32.14 (الأزهر 2025)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 أوجد ناتج: .... = 7.5 – 4.865 (سوهاج 2025)

....

2 إذا كان طول عماد 1.7 متر وطول أحمد أقصر منه بمقدار 0.35 متر، فما طول أحمد؟ (2025)

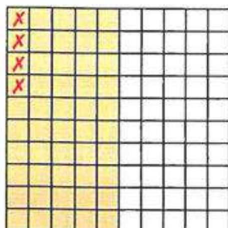
....

3 لدى تاجر فواكه 32.7 كيلو جرام من البرتقال، باع منها 27.2 كيلوجرام، فكم يتبقى لديه من البرتقال؟ (الدقهلية 2025)

....

4 اكتب مسألة الطرح التى تعبر عن النموذج المقابل: (القاهرة 2025)

.... = ... – ....







الدرس 11
مسائل كلامية على الكسور العشرية


شاهد فيديو الشرح

استكشف

اقرأ ثم أجب:

◄ اشترت هند قطعة قماش طولها 7.8 متر، واستخدمت منها 4.6 متر فى صناعة مفرش، احسب عدد أمتار القماش المتبقية معها.

تعلم ● مسائل كلامية على جمع وطرح الكسور والأعداد العشرية:

مثال (1) اشترى أدهم 5.7 كيلوجرام من التفاح و 4.5 كيلوجرام من الموز و 3.3 كيلوجرام من المانجو. احسب ما يأتى:

1 مجموع كتلتى التفاح والمانجو.
2 مجموع الكيلوجرامات الكلية التى اشتراها أدهم.

الحل

1 مجموع كتلتى التفاح والمانجو = 9 كيلوجرامات. (لأن: 5.7 + 3.3 = 9 ◄)
2 مجموع الكيلوجرامات الكلية التى اشتراها أدهم = 13.5 كيلوجرام. (لأن: 5.7 + 4.5 + 3.3 = 13.5 ◄)

مثال (2) جرى خالد مسافة قدرها 8.5 كم ذهابًا، ثم عاد إيابًا نفس المسافة مرة أخرى. احسب المسافة الكلية التى جراها خالد.

الحل

◄ المسافة الكلية التى جراها خالد = 17 كم. (لأن: 8.5 + 8.5 = 17.0 ◄)

مثال (3) إجمالى طول كوبرى تحيا مصر هو 16.7 كم، فإذا ركب سالم دراجته على امتداد ممشى الكوبرى لمسافة 3.25 كم قبل تسرب الهواء من الإطار، فما عدد الكيلو مترات التى يحتاج إلى سيرها؟

الحل

◄ عدد الكيلومترات التى يحتاج إلى سيرها = 13.45 كم (لأن: 16.7 − 3.25 = 13.45 ◄)

مثال (4) اشترت مريم خضراوات بمبلغ 79.65 جنيهًا وفاكهة بمبلغ 107.3 جنيهًا فإذا أعطت البائع 200 جنيه، فاحسب المبلغ المتبقى لمريم.

الحل

◄ إجمالى ثمن الخضراوات والفاكهة = 186.95 جنيه. (لأن: 107.3 + 79.65 = 186.95 ◄)
◄ المبلغ المتبقى لمريم = 13.05 جنيه. (لأن: 200 − 186.95 = 13.05 ◄)

س سؤال ؟

اقرأ ثم أجب:

اصطاد علاء 3 أنواع مختلفة من الأسماك، كتلة النوع الأول 28.73 كجم، وكتلة النوع الثانى 14.5 كجم، وكتلة النوع الثالث 12.79 كجم، احسب الفرق بين أكبر كتلة وأصغر كتلة.

....

مفردات أساسية:
● مسألة كلامية.





تدرب على الدرس 11

● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 اقرأ المسائل الكلامية، ثم اختر الإجابة الصحيحة:

1 اشترى أحمد قلمًا بسعر 7.75 جنيه، واشترى مسطرة بسعر 6.25 جنيه، فإن العملية المستخدمة لحساب المبلغ الكلى الذى سيدفعه أحمد للبائع هى .... (الجمع ، الطرح ، الضرب ، القسمة)

2 جرى خالد مسافة طولها 11.365 كيلومتر فى اليوم الأول، وجرى مسافة طولها 23.11 كيلومتر فى اليوم الثانى، فما العملية المستخدمة فى حساب الفرق بين المسافتين؟ ....

(الجمع ، الطرح ، الضرب ، القسمة)

3 اشترت ندى 95.017 متر من القماش وصنعت منها مفرشًا باستخدام 12.56 متر من القماش، فما المسألة التى تعبر عن عدد الأمتار المتبقية مع ندى؟ ....

(95.017 + 12.56 ، 95.017 × 2 ، 12.56 × 2 ، 95.017 – 12.56)

4 قام 20 عاملًا ببناء عمارتين، ارتفاع العمارة الأولى 36.166 متر، وارتفاع العمارة الثانية 25.71 متر، ما الأعداد المستخدمة لحساب مجموع ارتفاع العمارتين؟ ....

(36.166 و 25.71 ، 25.71 و 20 ، 20 و 36.166 ، 2 و 25.71)

2 أكمل ما يأتى :

1 شاحنة تحمل 37.64 طن من الفاكهة و 12.55 طن من الخضراوات، فإن العدد الكلى من الأطنان فى الشاحنة = ... طن.

2 يشرب عاصم فى الصباح 75.126 ملليلتر من الماء، وفى المساء يشرب 29.34 ملليلتر من الماء، فإن الفرق بين كميتى الماء اللتين يشربهما عاصم = ... ملليلتر.

3 اشترت بسمة 15.2 كيلوجرام من اللحم، و 3.6 كيلوجرام من الفاكهة، و 6.4 كيلوجرام من الخضراوات، فإن العدد الكلى من الكيلوجرامات التى اشترتها بسمة = ... كيلوجرام.

4 باعت مريم فى اليوم الأول 21.532 كجم من الحلوى، واليوم الثانى باعت 18.65 كجم من الحلوى، فإن مجموع ما باعته مريم من الحلوى فى اليومين معًا = ... كجم.

5 قام صانع سجاد بصنع سجادة طولها 3.981 متر، ثم قطع منها جزءًا طوله 2.32 متر، فإن طول الجزء المتبقى من السجادة = ... متر.

إرشادات لولى الأمر:

● درب ابنك على حل المسائل الكلامية عن جمع وطرح الكسور العشرية.

3 لاحظ الجدول التالى، ثم أجب عما يأتى:

اسم البرج	المكان	الارتفاع بالمتر
برج خليفة	دبى	828.6
برج التجارة العالمى	نيويورك	541.312
برج إقامة النخبة	دبى	380.521

1 ما مجموع ارتفاعى برج التجارة العالمى، وبرج إقامة النخبة ؟

◀ ....

2 ما مجموع ارتفاعى برج خليفة، وبرج إقامة النخبة ؟

◀ ....

3 ما الفرق بين ارتفاعى برج خليفة وبرج التجارة العالمى ؟

◀ ....

4 ما زيادة ارتفاع برج التجارة العالمى عن ارتفاع برج إقامة النخبة ؟

◀ ....

5 ما مجموع ارتفاعات الأبراج الثلاثة ؟

◀ ....

4 اقرأ، ثم أجب:

1 ذهب رشاد ووالده فى رحلة صيد إلى بحيرة ناصر، فاصطاد سمكتين كبيرتين كتلة إحداهما 53.25 كيلوجرام، وكتلة الأخرى 46.8 كيلوجرام، فما كتلة الاثنتين معًا ؟

◀ ....

2 تم استخدام 200 رافعة فى بناء كوبرى (تحيا مصر)، والرافعات مختلفة فى الحجم والكتل وتتراوح كتلتها بين 6.44 طن و 544.3 طن، ما الفرق بين أخف رافعة وأثقل رافعة ؟ علمًا بأن (1 طن = 1,000 كجم)

◀ ....

3 جمع باسم ثلاث عينات من سمك السكين الإفريقى طول السمكة الأولى 29.28 سم، وطول السمكة الثانية 29.255 سم، وطول السمكة الثالثة 35.17 سم، فما الفرق بين أطول سمكة وأقصر سمكة ؟

◀ ....

4 خزان سعته 27.25 لتر إذا كان به ماء سعته 17.15 لتر، فما عدد اللترات من الماء اللازم لملء الخزان ؟

◀ ....

فكر اقرأ ثم أجب:

◀ لدى تاجر 416.5 طن من الفاكهة فسد منها 16.5 طن، فما عدد الأطنان غير الفاسدة ؟

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◀ تسلق عاصم نخلة طولها 2.515 متر، بينما تسلق يونس نخلة طولها 3.667 متر، فقال يونس إنه تسلق مسافة 1 متر فقط أكثر من عاصم، هل توافقه ؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على حل المسائل الكلامية عن جمع وطرح الكسور العشرية.



اختبار الأضواء

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 34 جزءًا من ألف + 16 جزءًا من ألف = ...

(50 جزءًا من ألف ، 50 جزءًا من عشرة ، 50 جزءًا من مائة ، 5 أجزاء من عشرة آلاف) (المنوفية 2025)

2 الفرق بين خمسة أجزاء من عشرة وخمسة أجزاء من مائة يساوى ....

(0.54 ، 0.45 ، 1.7 ، 0.27) (الدقهلية 2025)

3 العدد المميز للكسر العشرى 0.6 هو .... (9 ، 1 ، 0 ، 0.5) (البحيرة 2025)

4 6.3 + 0.9 = ... (720 ، 7.2 ، 0.72 ، 72) (سوهاج 2025)

5 3.8 + 2.42 = ... (22.6 ، 5.50 ، 6.22 ، 5.22) (الشرقية 2025)

6 ناتج تقدير 7.79 + 5.28 يساوى .... (باستخدام استراتيجية أول رقم من اليسار)

(75.9 ، 12.8 ، 12 ، 13) (الفيوم 2025)

7 45.9 − 13.33 = ... (34.7 ، 39.1 ، 20.1 ، 32.57) (الإسماعيلية 2024)

8 24.36 − 13.05 [.......] 24.36 − 13.5 (> ، < ، = ، غير ذلك) (الدقهلية 2024)

9 ناتج تقدير 5.09 − 3.99 هو .... (باستخدام التقريب لأقرب وحدة) (2.5 ، 6 ، 1.50 ، 1) (القاهرة 2024)

ثانيًا أجب عما يأتى:

1 أوجد ناتج: 3.58 − 1.99 = ... (الشرقية 2025)

2 قدر ناتج جمع: 25.6 + 12.42 باستخدام التقريب لأقرب عدد صحيح. (أسيوط 2025)

....

3 اشترى عادل 4.6 كجم من البرتقال و2.4 كجم من اليوسفى، ما مجموع كتلة البرتقال واليوسفى معًا؟ (الجيزة 2025)

....

4 لدى تاجر 37.4 متر من القماش، باع منها 18.7 متر، كم مترًا تبقى لديه؟ (قنا 2025)

....

5 إذا كان طول كوبرى قصر النيل 3.5 كيلومتر، وطول كوبرى تحيا مصر 16.7 كيلومتر، فأوجد الفرق بين طوليهما. (دمياط 2025)

....

6 اشترى أيمن 4.36 كجم من الدقيق، استهلك منه 3.3 كجم، فما كمية الدقيق المتبقية؟ (القليوبية 2025)

....

7 إذا كانت كتلة صفاء 62.15 كيلوجرام، فإذا زادت كتلتها بعد شهر بمقدار 3.15 كيلوجرام، فكم أصبحت كتلتها؟ (المنوفية 2025)

....



اختبار الأضواء 1 على الوحدة الأولى

أولًا اختر الإجابة الصحيحة: 9

1 الصيغة اللفظية للعدد 1.002 هى ....
(واحد وجزءان من عشرة ، واحد وجزءان من مائة ، واحد وجزءان من ألف ، اثنان) (القاهرة 2025)

2 45 جزءًا من ألف + 15 جزءًا من ألف = ...
(60 جزءًا من ألف ، 60 جزءًا من عشرة ، 60 جزءًا من مائة ، 6 أجزاء من عشرة آلاف) (المنوفية 2025)

3 قيمة العدد الصحيح .... بالضرب فى 10 (تزداد ، تقل ، تظل كما هى ، غير ذلك) (القليوبية 2025)

4 0.560 ...... 0.65 (< ، > ، = ، غير ذلك) (الإسماعيلية 2024)

5 $360 \times 10 =$ .... (0.36 ، 3.6 ، 36 ، 3,600) (دمياط 2025)

6 $8.87 \approx$ .... (لأقرب وحدة) (8 ، 7 ، 6 ، 9) (الجيزة 2025)

7 الصيغة القياسية للعدد: 0.07 + 0.7 + 1 هى .... (1.70 ، 1.77 ، 77.1 ، 1.71) (الشرقية 2025)

8 قيمة الرقم 4 فى العدد 6.214 هى .... (400 ، 4 ، 0.004 ، 0.4) (الفيوم 2025)

9 9 أجزاء من مائة تكافئ .... جزء من ألف. (9 ، 9,000 ، 900 ، 90) (بورسعيد 2025)

ثانيًا أجب عما يأتى: 21

1 خزان مياه به 464.32 لتر من الماء ، استُخدم منه 300.12 لتر، كم لترًا من المياه فى الخزان الآن؟ (المنوفية 2025)

....

2 إذا كانت كتلة خروف 55.336 كيلوجرام، فقرب هذه الكتلة لأقرب جزء من عشرة. (الإسماعيلية 2025)

....

3 عالم أحياء اكتشف نوعين من الثعابين طول النوع الأول 200.16 سم، وطول النوع الثانى 156.3 سم،
ما الفرق بين طولى النوعين؟ (الدقهلية 2025)

....

4 حلل العدد: 34.087 (بالصيغة الممتدة) (الفيوم 2025)

....

5 رتب تصاعديًا: 0.44 ، 0.4 ، 0.04 ، 0.004 ، 0.444 (سوهاج 2025)

....

6 رتب تنازليًا: 3.9 ، 1.39 ، 2.29 ، 1.25 ، 3.4 (الغربية 2025)

....

7 اشترى أحمد 44.5 كجم من التفاح، و 13.8 كجم من المانجو، فما مجموع كتلتى التفاح والمانجو معًا؟ (القاهرة 2025)

....



9

أولاً اختر الإجابة الصحيحة:

1 عند ضرب العدد 2.5 فى 10 ، فإن قيمته تساوى .... (250 ، 125 ، 25 ، 0.25) (القاهرة 2025)

2 6 أجزاء من عشرة + ... = 1 (1.6 ، 0.04 ، 0.4 ، 0.6) (الدقهلية 2025)

3 2.3 ≈ 2.25 (مقربًا لأقرب ....) (وحدة ، جزء من عشرة ، جزء من مائة ، جزء من ألف) (سوهاج 2025)

4 12 جزءًا من ألف + 13 جزءًا من ألف = ... جزءًا من ألف. (25 ، 37 ، 73 ، 29) (القليوبية 2025)

5 خمسة وعشرون، و ستة سبعون جزءًا من ألف = ... (762.5 ، 25.076 ، 76.25 ، 25.76) (الشرقية 2025)

6 38 × 100 = ... (3,800 ، 380 ، 0.38 ، 3.8) (بورسعيد 2025)

7 2.86 ≈ .... (لأقرب جزء من عشرة) (3 ، 2.8 ، 2.9 ، 2.5) (الفيوم 2025)

8 القيمة المكانية للرقم 8 فى العدد 4.658 هى ....

(آحاد ، أجزاء من عشرة ، أجزاء من مائة ، أجزاء من ألف) (المنوفية 2025)

9 26.100 < .... (26.079 ، 26.10 ، 26.14 ، 62.001) (القاهرة 2025)

21

ثانيًا أجب عما يأتى:

1 أوجد ناتج كلٍّ مما يأتى:

1 3.45 + 42.5 = ... (القليوبية 2025) 2 8.091 − 3.87 = ... (الفيوم 2025)

2 جرى أحمد فى اليوم الأول مسافة طولها 1.76 كم وفى اليوم الثانى 3.25 كم، فما الفرق بين المسافتين؟ (الشرقية 2025)

....

3 خزان مياه به 45.32 لتر من الماء، أضيف إليه 17.9 لتر، كم لترًا من الماء أصبح فى الخزان؟ (القليوبية 2025)

....

4 مع هدى مبلغ 79.45 جنيه، واشترت أدوات مدرسية بمبلغ 65.25 جنيه، فكم يكون المبلغ المتبقى معها؟ (الأزهر 2025)

....

5 أوجد ناتج تقدير جمع: 5.56 + 8.93 (باستخدام التقريب لأقرب جزء من عشرة) (القاهرة 2025)

....

6 رتب تنازليًا: 90.03 ، 9.03 ، 900.3 ، 90.3 (بورسعيد 2025)

....

7 إذا كان ثمن قلم رصاص 8 جنيهات، فما ثمن 100 قلم من نفس النوع؟ (الدقهلية 2025)

....

العلاقات بين الأعداد

الوحدة 2

المفهوم الأول: التعبيرات الرياضية والمعادلات والعالم من حولنا

الدرس الأول: التعبيرات الرياضية والمعادلات والمتغيرات

- يشرح التلاميذ الفرق بين التعبيرات الرياضية والمعادلات.
- يشرح التلاميذ سبب وجود مجهول فى تعبير رياضى أو معادلة.
- يستخدم التلاميذ الحروف أو الرموز لتمثيل القيم المجهولة فى التعبيرات الرياضية والمعادلات.

الدرس الثانى: المتغيرات فى المعادلات:

- يطبق التلاميذ العلاقة بين الجمع والطرح لإيجاد قيمة المجهول فى معادلة.

الدرس الثالث: القصص والأعداد:

- يكتب التلاميذ المسائل الكلامية التى تتضمن جمع الأعداد العشرية وطرحها.
- يحل التلاميذ مسائل تتضمن أعدادًا عشرية حتى جزء من الألف.

المفهوم الثانى: العوامل والمضاعفات

الدرس الرابع: تحليل العدد إلى عوامل أولية:

- يستخدم التلاميذ شجرة العوامل لتحديد العوامل الأولية لعدد محدد.

الدرس الخامس: العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ):

- يستخدم التلاميذ أشجار العوامل لتحديد العوامل المشتركة لعددين صحيحين.
- يستخدم التلاميذ أشجار العوامل لتحديد العامل المشترك الأكبر لعددين صحيحين.

الدرسان السادس والسابع:

- تحديد المضاعفات.
- المضاعف المشترك الأصغر (م . م . أ).

- يستطيع التلاميذ أن يشرحوا معنى المضاعفات.
- يحدد التلاميذ المضاعفات المشتركة لعددين صحيحين حتى العدد 12
- يشرح التلاميذ معنى المضاعف المشترك الأصغر.
- يحدد التلاميذ المضاعف المشترك الأصغر لعددين صحيحين حتى العدد 12

الدرس الثامن: عوامل أم مضاعفات؟

- يشرح التلاميذ الفرق بين العوامل والمضاعفات.
- يحدد التلاميذ العامل المشترك الأكبر والمضاعف المشترك الأصغر لعددين معطيين.



المفهوم الأول

الدرس 1

التعبيرات الرياضية والمعادلات والمتغيرات



استكشف

اقرأ ثم أجب:

◄ اشترت مريم قطعة قماش طولها 8 أمتار، واستخدمت 3 أمتار منها في صناعة فستان، حوِّط حول المعادلات الصحيحة التي تمثل طول الجزء المتبقي من قطعة القماش:

1 $x + 3 = 8$ 2 $x - 8 = 3$ 3 $x = 8 - 3$ 4 $x - 3 = 8$

تعلم 1 المتغير والتعبيرات الرياضية والمعادلات:

◄ الجملة الرياضية: هي جملة تحتوي على أعداد أو رموز وعمليات رياضية **مثل** $2 \div x$ ، $x + 3$ ، $8 - x$

◄ المتغير: هو عبارة عن حرف أو رمز يستخدم للتعبير عن كمية غير معروفة (قيمة مجهولة) في الجملة الرياضية،
مثل M ، L ، x

التعبيرات الرياضية والمعادلات

التعبيرات الرياضية

◄ هي جمل رياضية لا تحتوي على علامة يساوي (=).

مثل ► $6.4 + 3.2 + L$ ► $52 + 0.8$

$8 + x$ (متغير: x – عدد: 8 – عملية جمع: +)

المعادلات

◄ هي جمل رياضية تحتوي على علامة يساوي (=).

مثل ► $8 - L = 4$ ► $x = 3.6 + 1.6$

$5.2 - M = 1.4$ (علامة يساوي: = – متغير (مجهول): M)

مثال (1) حدد المتغير في كل جملة رياضية مما يأتي:

1 $c + 8 = 8$ 2 $x = 4.2 + 8.92$ 3 $A - 17$ 4 $0.2 \times L = 5$

الحل

1 c 2 x 3 A 4 L

مثال (2) صنف ما يأتي إلى (تعبيرات رياضية) أو (معادلات) أو (ليس أيًّا منهما):

1 $6.5 + 2.4 = x$ 2 $x + 2.7 + 19.87$ 3 مجموع ما أنفقه رامي هو 65 جنيهًا
4 $7.5 + 9.65$ 5 ذاكرت ندا 3 ساعات الأسبوع الماضي 6 $c - 6.5 = 2.7$

الحل

1 معادلة 2 تعبير رياضي 3 ليس أيًّا منهما
4 تعبير رياضي 5 ليس أيًّا منهما 6 معادلة



لاحظ أن

◄ التعبيرات الرياضية والمعادلات قد تكون عددية فقط **مثل** $5 + 3$ أو $7.5 + 1.15 = 8.65$

◄ يمكن تحويل التعبير الرياضي إلى معادلة عن طريق وضع علامة (=) ورمز لتمثيل المجموع أو الفرق بين العددين أو ناتج الضرب أو ناتج القسمة.

مفردات أساسية:

● معادلة – تعبير رياضي – متغير – مجهول.

تعلم 2 التعبير عن المسائل الكلامية بالمعادلات:



◀ مع أحمد 20.8 جنيه، فإذا اشترى حلوى بمبلغ 15.5 جنيه، فما المبلغ الذى تبقى معه ؟

يمكن التعبير عن الموقف السابق بمعادلتين كالآتى:

معادلة الجمع		معادلة الطرح
▶ $15.5 + x = 20.8$	x تمثل المبلغ المتبقى مع أحمد وقيمته 5.3 جنيه	▶ $x = 20.8 - 15.5$

مثال (3) اقرأ كل موقف مما يأتى، ثم عبر عنه بمعادلة:

1 إذا كان مجموع ما مع داليا وفاطمة 100 جنيه، وكان مع داليا 55 جنيهًا، فاكتب معادلة تعبر عن عدد الجنيهات مع فاطمة.

2 إذا كان ارتفاع منزل 39.8 متر وارتفاع منزل آخر 25.4 متر، فاكتب معادلة تعبر عن مجموع ارتفاع المنزلين.

3 اشترت رشا 3.5 كجم من التفاح و 2.7 كجم من الموز، اكتب معادلة تعبر عن مجموع الكتل التى اشترتها رشا.

4 يجرى محمد 12.5 كم فى يومين، فإذا جرى فى اليوم الأول 6.3 كم، فاكتب معادلة تعبر عن عدد الكيلومترات التى سيجريها فى اليوم الثانى.

5 عددان الفرق بينهما 10 وكان العدد الأكبر 35، اكتب المعادلة التى تُعبر عن العدد الأصغر.

6 عددان مجموعهما 36.25 فإذا كان أحدهما يساوى 15.12، فاكتب المعادلة التى تعبر عن العدد الآخر.

الحل

1 $x + 55 = 100$ أو $x = 100 - 55$

2 $M - 39.8 = 25.4$ أو $M = 39.8 + 25.4$

3 $L - 2.7 = 3.5$ أو $L = 3.5 + 2.7$

4 $C + 6.3 = 12.5$ أو $C = 12.5 - 6.3$

5 $x + 10 = 35$ أو $35 - x = 10$

6 $x + 15.12 = 36.25$ أو $x = 36.25 - 15.12$

مثال (4) عبر عما يمثله المتغير فى كل مما يأتى:

1 $x + 10 = 25$

2 $y - 1.2 = 3.7$

3 $m = 8.25 + 6.5$ حيث العدد (8.25) يمثل كتلة الفاكهة بالكجم، والعدد (6.5) يمثل كتلة الخضراوات بالكجم.

الحل

1 المتغير x يعبر عن الفرق بين العددين 25 ، 10

2 المتغير y يعبر عن مجموع العددين 3.7 ، 1.2

3 المتغير m يعبر عن مجموع كتلتى الفاكهة والخضراوات بالكجم.

س سؤال ؟

مع كريم 25.75 جنيه، فإذا اشترى أقلامًا بمبلغ 12.5 جنيه، فاكتب بطريقتين مختلفتين معادلتين للتعبير عن عدد الجنيهات المتبقية مع كريم.

....

....

إرشادات لولى الأمر:

● اشرح لابنك أوجه التشابه والاختلاف بين الجملتين الرياضيتين: $0.2 + 5.6$ و $x = 5.6 + 0.2$





تدرب على الدرس 1

تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 حدد المتغير فى كل من المعادلات الآتية:

1 $x - 200 = 800$ (المتغير هو ....)
2 $y + 62 = 82$ (المتغير هو ....)
3 $1.3 + z = 5.2$ (المتغير هو ....)
4 $x = 2.2 + 6.6$ (المتغير هو ....)
5 $A + 15.06 = 32.18$ (المتغير هو ....)
6 $N = 15 \times 5$ (المتغير هو ....)

2 حدد: أى مما يأتى يمثل تعبيرًا رياضيًا؟ وأيها يمثل معادلة؟

1 $x + 8$ (........................)
2 $y = 3 \times 5$ (........................)
3 $x + 5.2 = 8$ (........................)
4 $M = 23.5 - 13.8$ (........................)
5 $x - 17.8$ (........................)
6 $920 - F = 310 - 100$ (........................)

3 اقرأ الجمل الرياضية الآتية ثم صنفها إلى «معادلات» أو «تعبيرات رياضية» أو «ليس أيًا منهما»:

1 $M = 4.7 + 3.6$ (........................)
2 $x = 345.45 - 123.8$ (........................)
3 $6.4 + 3.2 + 8$ (........................)
4 $3.5 + 2.456 = 2.5 + 3.456$ (........................)
5 $125 - 27.3$ (........................)
6 $14.2 - 3.575$ (........................)
7 $56 - x = 47.5$ (........................)
8 $A = 7.3 + 4.5 + 2.3$ (........................)

9 مجموع المسافات التى ركضتها آية الأسبوع الماضى هو 8 كم، يوم الإثنين ركضت آية 3.75 كم، ما مقدار المسافات التى ركضتها باقى أيام الأسبوع؟ (....................)

10 لدى أمير 3.5 كجم من التفاح و2.7 كجم من التين. (....................)

4 اكتب المعادلة التى تعبر عن المواقف الآتية:

1 مع بسمة 15.5 جنيه وأعطاها والدها 20.5 جنيه، فما مجموع ما مع بسمة؟

....

2 عددان مجموعهما 12.13، فإذا كان أحدهما 5.8، فما هو العدد الآخر؟

....

3 إذا كان مجموع عدد الكيلوجرامات التى اشترتها غادة من الخضار والفاكهة يساوى 18 كجم، فإذا كان عدد كيلوجرامات الفاكهة 9.8 كجم، فما عدد كيلوجرامات الخضار؟

....

4 اصطاد عاصم سمكتين طول إحداهما 37.155 سم وطول الأخرى 15.37 سم، فما الفرق بين طوليهما؟

....

5 اشترت ندا 26.32 متر من القماش، ثم استخدمت منها 11.11 متر فى صناعة مفرش، فما عدد الأمتار المتبقية من القماش؟

....

إرشادات لولى الأمر:

• درب ابنك على أن يميز بين المعادلة والتعبير الرياضى.

5 اختر الإجابة الصحيحة:

1 إذا كان: $x + 2.5 = 6$، فإن المتغير x يعبر عن ....

(نصف العددين ، الفرق بين العددين ، مجموع العددين ، ضعف العددين)

2 .... هى جملة رياضية تحتوى على علامة (=)

(المعادلة ، المتباينة ، التعبير الرياضى ، غير ذلك)

3 العدد 9.5 مضافًا إليه عدد ما يساوى 11.3 يمثل بالمعادلة ....

($x \div 9.5 = 11.3$ ، $11.3 + 9.5 = x$ ، $11.3 + x = 9.5$ ، $9.5 + x = 11.3$)

4 الجملة الرياضية $b + 2.5$ تمثل ....

(معادلة ، متباينة ، تعبيرًا رياضيًا ، غير ذلك)

5 المتغير فى المعادلة: $x + 3.5 = 7.8$ هو ....

(13.5 ، x ، 3.5 ، 1.2)

6 أى مما يلى يمثل تعبيرًا رياضيًا؟ ....

($y + 4.8$ ، $M - 13.14 = 5$ ، $2.5 \times 3 = 7.5$ ، $9 - H = 7.2$)

7 إذا كان $x - 7.78 = 4$، فإن قيمة المتغير x تعبر عن ....

(الفرق بين العددين ، مجموع العددين ، حاصل ضرب العددين ، نصف العددين)

8 كتلة أحمد 67 كجم، وكتلة أخيه 55 كجم، وسجل أحمد المعادلة: ($x = 67 + 55$) فإن x تعبر عن ....

(كتلة أحمد ، كتلة أخيه ، مجموع كتلتى أحمد وأخيه ، الفرق بين كتلتى أحمد وأخيه)

9 تريد بسمة كتابة معادلة تمثل إضافة عدد ما إلى 12.5 ليكون الناتج 15، فإن المعادلة هى ....

($x - 15 = 12.5$ ، $x = 12.5 + 15$ ، $12.5 + x = 15$ ، $15 + x = 12.5$)

10 كتب إيهاب هذه المعادلة $x = 42.7 + 38.3$، فإذا كان كل عدد من الأعداد يمثل ارتفاعًا واحدًا من الكثبان بالمتر، فما الذى يمثله الحرف x؟ ....

(فرق الارتفاع بين الكثيبين ، مجموع ارتفاع الكثيبين ، ارتفاع الكثيب الأطول ، المسافة بين الكثيبين)

فكر

هل المعادلة $X = 4.5 + 6.25$ مماثلة للمعادلة $M = 4.5 + 6.25$؟ ولماذا؟

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

عبر أحمد عن المعادلة التى تمثل الفرق بين طول المستطيل الذى يساوى 12.5 سم وعرضه الذى يساوى 7.25 سم بالمعادلة: $x = 12.5 - 7.25$، هل توافقه؟

أوافق ○ لا أوافق ○ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على كتابة معادلة تعبر عن المواقف الحياتية.



أسئلة وردت من امتحانات المحافظات والإدارات

أولاً اختر الإجابة الصحيحة:

1 أى مما يلى يمثل معادلة؟ .... (القاهرة 2025)

أ $9 - x = 3.5$ ب $12.5 - 7$ جـ $2.35 + 1.2$ د $3.2 + 2$

2 العدد 9.6 مضافًا إلى عدد ما يساوى 11.8 يمثل بالمعادلة .... (الأزهر 2025)

أ $9.6 \times x = 11.8$ ب $9.6 + x = 11.8$ جـ $11.8 + 9.6 = x$ د 21.4

3 كتب إيهاب هذه المعادلة: $x = 38.3 + 42.7$ فإذا كان كل عدد يمثل ارتفاعًا واحدًا، فإن الذى يمثله المتغير x هو ...... (أسيوط 2024)

أ الفرق بين الارتفاعين ب مجموع الارتفاعين جـ الارتفاع الأول د الارتفاع الثانى

4 الجملة الرياضية $10 - x$ تسمى .... (الجيزة 2025)

أ تعبيرًا رياضيًا ب معادلة جـ قيمة مكانية د أ و ب معًا

5 كل مما يلى معادلة، ما عدا .... (دمياط 2025)

أ $a \times 4 = 20$ ب $3.4 + s$ جـ $z = 0.7 + 1.1$ د $30 \div c = 5$

6 إذا كان: $K - 2.5 = 6$، فإن قيمة المتغير K تعبر عن .... (المنوفية 2025)

أ مجموع العددين ب الفرق بين العددين جـ نصف العددين د ضعف العددين

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 للتعبير عن الفرق بين عددين نستخدم عملية .... (بورسعيد 2024)

2 المتغير فى المعادلة $3.7 + M = 7.3$ هو .... (القليوبية 2024)

3 إذا كان: $x = 5.13 + 1.2$، فإن x تمثل .... (المنوفية 2022)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 اكتب المعادلة التى تعبر عن الموقف التالى:

(اشترى كامل حقيبة بمبلغ 45.75 جنيه، وحذاء بمبلغ 36.15 جنيه، فما مجموع ما دفعه كامل؟). (2025)

....

2 اكتب المعادلة التى تمثل المسألة الآتية: (منزلان مجموع ارتفاعيهما 45.12 متر، فإذا كان ارتفاع المنزل الأول 18.6 متر، فما ارتفاع المنزل الثانى؟). (2025)

....





الدرس 2

المتغيرات فى المعادلات

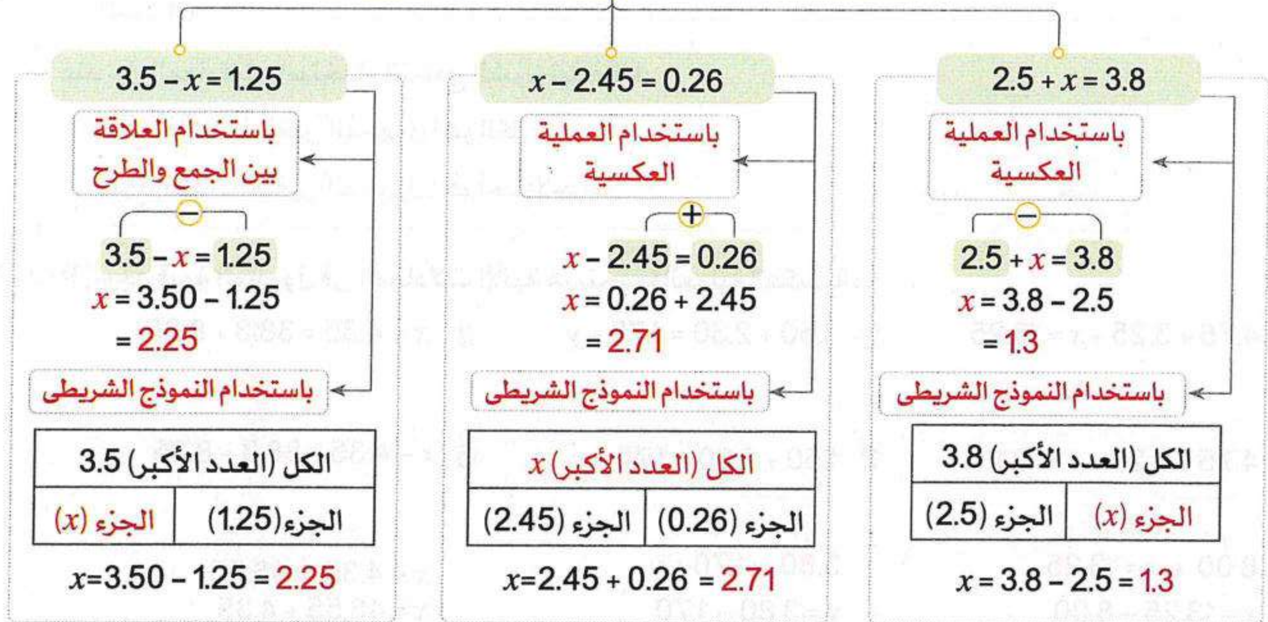
استكشف

أكمل ما يأتى:

1 ▶ .... $- 3 = 17$ ، ▶ $20 -$ .... $= 3$ ، ▶ $17 +$ .... $= 20$

2 ▶ $2 -$ .... $= 0.5$ ، ▶ $2 -$ .... $= 1.5$ ، ▶ $1.5 + 0.5 =$ ....

تعلم 1 إيجاد قيمة المجهول فى المعادلات:



يمكن إيجاد قيمة الرمز (x) فى المعادلات كالآتى:

$2.5 + x = 3.8$

باستخدام العملية العكسية

$2.5 + x = 3.8$

$x = 3.8 - 2.5$

$= 1.3$

باستخدام النموذج الشريطى

الكل (العدد الأكبر) 3.8	
الجزء (x)	الجزء (2.5)

$x = 3.8 - 2.5 = 1.3$

$x - 2.45 = 0.26$

باستخدام العملية العكسية

$x - 2.45 = 0.26$

$x = 0.26 + 2.45$

$= 2.71$

باستخدام النموذج الشريطى

الكل (العدد الأكبر) x	
الجزء (0.26)	الجزء (2.45)

$x = 2.45 + 0.26 = 2.71$

$3.5 - x = 1.25$

باستخدام العلاقة بين الجمع والطرح

$3.5 - x = 1.25$

$x = 3.50 - 1.25$

$= 2.25$

باستخدام النموذج الشريطى

الكل (العدد الأكبر) 3.5	
الجزء (1.25)	الجزء (x)

$x = 3.50 - 1.25 = 2.25$

مثال (1) أوجد قيمة المتغير (المجهول) فى كل معادلة مما يأتى:

1 $6.954 + M = 10.317$ 2 $5.43 - L = 2.12$ 3 $x - 17.5 = 3.25$

الحل

1 $6.954 + M = 10.317$

$M = 10.317 - 6.954 = 3.363$

2 $5.43 - L = 2.12$

$L = 5.43 - 2.12 = 3.31$

3 $x - 17.5 = 3.25$

$x = 3.25 + 17.5 = 20.75$

انتبه ◀ للتأكد من صحة قيمة المتغير نعوض بقيمته (نضعه) فى المعادلة مرة أخرى.

سؤال 1

أوجد قيمة المتغير (A) فى كل معادلة مما يأتى:

1 $9.2 - A = 5.2$ 2 $A + 8.74 = 12.51$ 3 $A - 5.91 = 0.79$

....

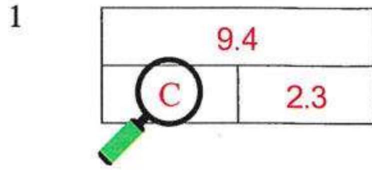
مفردات أساسية:

- عملية عكسية – نماذج شريطية.

مثال (2) احسب قيمة المتغير فى كل معادلة مما يأتى مستخدمًا النماذج الشريطية:

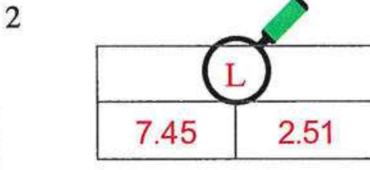
1 $C + 2.3 = 9.4$ | 2 $L - 7.45 = 2.51$ | 3 $T = 4.316 + 2.512$

الحل

1


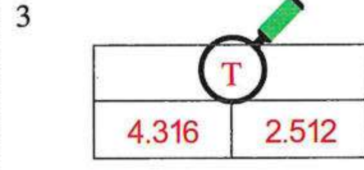
► $C = 9.4 - 2.3$

► $C = 7.1$

2


► $L = 7.45 + 2.51$

► $L = 9.96$

3


► $T = 4.316 + 2.512$

► $T = 6.828$



لاحظ أن

- عند حل المعادلات باستخدام النماذج الشريطية فإننا:
  - نجمع إذا كان المتغير (المجهول) هو الكل.
  - نطرح إذا كان المتغير (المجهول) هو أحد الأجزاء.

الكل	
جزء	جزء

مثال (3) أوجد قيمة المجهول فى المعادلات الآتية مستخدمًا العملية العكسية:

1 $4.75 + 3.25 + x = 13.25$ | 2 $1.50 + 2.30 = 1.70 + y$ | 3 $x - 4.35 = 38.3 + 8.25$

الحل

1 $4.75 + 3.25 + x = 13.25$

$8.00 + x = 13.25$

$x = 13.25 - 8.00$

$x = 5.25$

2 $1.50 + 2.30 = 1.70 + y$

$3.80 = 1.70 + y$

$y = 3.80 - 1.70$

$y = 2.10$

3 $x - 4.35 = 38.3 + 8.25$

$x - 4.35 = 46.55$

$x = 46.55 + 4.35$

$x = 50.90$



تذكر:

◄ تتكون المعادلة من تعبيرين رياضيين لهما نفس القيمة تربطهما علامة يساوى (=)

س سؤال 2 ؟

1 احسب قيمة المتغير فى كل معادلة مما يأتى مستخدمًا النماذج الشريطية:

1 $x - 1.1 = 7.13$

....	
....	....

2 $x + 3.21 = 15.23$

....	
....	....

2 أوجد قيمة المتغير فى المعادلات الآتية:

1 $x + 1.6 + 2.4 = 5$

....

2 $3.2 + 2.7 + x = 9.4$

....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على تحديد قيمة المتغير فى المعادلات باستخدام العلاقة بين الجمع والطرح والنماذج الشريطية.

تعلم 2 كتابة معادلة لتمثيل المسألة الكلامية وحلها:



◄ اشترى أحمد كتابين مجموع كتلتيهما 3.75 كجم، وكانت كتلة الكتاب الأول 1.58 كجم،
اكتب معادلة تعبر عن هذا الموقف، ثم احسب كتلة الكتاب الثانى.

يمكن كتابة معادلة تعبر عن الموقف السابق وحساب كتلة الكتاب الثانى كالآتى:

1 نحدد المعلومات المعطاة والمطلوبة فى المسألة:

◄ المعلومات المعطاة: كتلة الكتاب الأول = 1.58 كجم، مجموع كتلة الكتابين معًا = 3.75 كجم.

◄ المطلوب: حساب كتلة الكتاب الثانى (المتغير)

2 نكتب المعادلة التى تمثل هذا الموقف (حيث يمثل المتغير (A) كتلة الكتاب الثانى):

► $A = 3.75 - 1.58$ أو ► $1.58 + A = 3.75$

3 نوجد قيمة المتغير (A): $A = 3.75 - 1.58 \Rightarrow A = 2.17$

3.75 كجم	
A	1.58 كجم

◄ وبالتالى فإن: كتلة الكتاب الثانى تساوى 2.17 كجم.

مثال (4) اشترت مريم 5.50 كيلو جرام من المانجو، فإذا استخدمت 3.25 كيلو جرام فى عمل العصائر، فاكتب المعادلة التى تعبر عن الموقف باستخدام المتغير (x)، واكتب ما يمثله المتغير (x)، ثم احسب عدد الكيلوجرامات المتبقية.

الحل

◄ المعادلة هى: $x = 5.50 - 3.25$

◄ الذى يمثله المتغير (x) فى المسألة هو عدد الكيلو جرامات المتبقية.

◄ لإيجاد عدد الكيلوجرامات المتبقية نوجد قيمة x فى المعادلة:

$x = 5.50 - 3.25 \longrightarrow x = 2.25$

وبالتالى فإن عدد الكيلوجرامات المتبقية = 2.25 كيلو جرام

مثال (5) يريد علاء أن يجرى 13.25 كم إجماليًا فى 3 أيام متتالية، فإذا جرى 4.35 كم فى اليوم الأول و 5.23 كم فى اليوم الثانى، فاكتب معادلة تعبر عن هذا الموقف، ثم احسب عدد الكيلومترات التى سيجريها علاء فى اليوم الثالث.

الحل

◄ المعادلة هى: ► $4.35 + 5.23 + B = 13.25$

► $9.58 + B = 13.25$

◄ وبالتالى فإن: ► $B = 13.25 - 9.58 = 3.67$

13.25		
4.35	5.23	B
9.58		B

◄ لذلك عدد الكيلومترات التى سيجريها علاء فى اليوم الثالث يساوى 3.67 كم.

س سؤال 3 ؟

وضع شاكر 30.59 لتر من البنزين فى سيارته، فإذا استهلك أثناء ذهابه إلى العمل 7.34 لتر منه، فاكتب معادلة تعبر عن هذا الموقف، ثم احسب عدد لترات البنزين المتبقية من الكمية التى وضعها.

....

إرشادات لولى الأمر:

- تأكد أن ابنك أصبح قادرًا على كتابة معادلة تعبر عن مسألة كلامية ثم حلها.



على الدرس 2



تدرب

تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 اكتب العملية (جمع أم طرح) المستخدمة فى إيجاد قيمة المجهول فى كل من المعادلات الآتية كما بالمثال:

مثال $x = 6.324 + 1.003$ (الجمع)

1 $x = 2.563 - 0.563$ (.....................)

2 $x + 2.022 = 5.663$ (.....................)

3 $0.562 + x = 4.66$ (.....................)

4 $x - 6.303 = 1.03$ (.....................)

2 أوجد قيمة المجهول (المتغير) فى كل مما يأتى كما بالمثال:

مثال $0.6 + x = 1 \Longrightarrow x = 1 - 0.6 = 0.4$

1 $x + 0.25 = 0.75 \Longrightarrow$ ....

2 $5.8 + x = 9.9 \Longrightarrow$ ....

3 $3.45 + s = 9.23 \Longrightarrow$ ....

4 $8.24 + P = 10.24 \Longrightarrow$ ....

5 $T - 2.45 = 0.26 \Longrightarrow$ ....

6 $1.50 + V = 3.10 + 2.30 \Longrightarrow$ ....

7 $x - 1.5 = 3.2 \Longrightarrow$ ....

8 $2.45 + N = 5.24 \Longrightarrow$ ....

3 أوجد قيمة المجهول فى المعادلات الآتية باستخدام النماذج الشريطية كما بالمثال:

مثال $15.023 + N = 20.634$

20.634	
15.023	N

$N = 5.611$

1 $S + 21.05 = 23.56$

....	
....	....

$S =$ ....

2 $D - 2.31 = 3.2$

....	
....	....

$D =$ ....

3 $x - 1.24 = 0.21$

....	
....	....

$x =$ ....

4 $P + 5.25 = 10.42$

....	
....	....

$P =$ ....

5 $23.02 + K = 25.13$

....	
....	....

$K =$ ....

6 $b = 3.27 + 5.26$

....	
....	....

$b =$ ....

7 $c = 13.26 - 7.26$

....	
....	....

$c =$ ....

8 $h = 18.7 + 3.3$

....	
....	....

$h =$ ....

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على إيجاد قيمة الرمز المجهول فى المعادلات باستخدام النماذج الشريطية.

4 اختر الإجابة الصحيحة:

1 قيمة x فى المعادلة : $x + 2.3 = 4$ هى .... (17 ، 1.7 ، 7.1 ، 71)

2 قيمة N فى المعادلة : $19.02 - N = 10.7$ هى .... (23.8 ، 9.3 ، 29.27 ، 8.32)

3 فى النموذج الشريطى المقابل قيمة : .... = A (1.42 ، 0.34 ، 0.24 ، 1)

A	
0.08	1.34

4 إذا كان: $4.5 + 2.3 = Z + 3.8$، فإن قيمة Z هى .... (3.8 ، 3 ، 2.3 ، 4.5)

5 المعادلة التى تمثل النموذج الشريطى المقابل هى ....

15		
5.25	7.50	x

($x - 15 = 7.50 - 5.25$ ، $x + 7.50 = 15 + 5.25$ ، $5.25 + 7.50 + x = 15$ ، $x = 15 + 7.50 + 5.25$)

6 العملية المستخدمة فى إيجاد قيمة x فى المعادلة $1.6 = x - 6.3$ هى عملية ....

(جمع ، طرح ، ضرب ، قسمة)

7 المعادلة التى تعبر عن الفرق بين العددين 4.55 و 1.4 هى ....

($x = 4.55 \div 1.4$ ، $1.4 + x = 5$ ، $x = 4.55 - 1.4$ ، $x - 4.55 = 1.4$)

5 أكمل ما يأتى:

1 قيمة المجهول فى المعادلة $m + 3.5 = 9.5$ تساوى ....

2 إذا كانت: $4.6 + 12.3 = n$، فإن قيمة n تساوى ....

3 إذا كانت: $3.5 + x = 6.6$، فإن قيمة x تساوى ....

4 قيمة المتغير x فى المعادلة : $8 - x = 3.2$ تساوى ....

5 قيمة المتغير فى المعادلة : $x - 2.5 = 4$ تساوى ....

6 من النموذج الشريطى المقابل : قيمة A تساوى ....

7.65	
A	2.51

7 إذا كان: $2.4 + 3.4 = 1.7 + y$، فإن قيمة y تساوى ....

8 من النموذج الشريطى المقابل : قيمة M تساوى ....

M	
6.2	8.4

6 أجب عمّا يأتى:

1 يمتلئ خزان بالكامل فى ساعتين، فإذا وضع به فى الساعة الأولى 7.35 لتر وفى الساعة الثانية 9.15 لتر، فكم عدد اللترات التى ملأت الخزان بالكامل؟

- ما الذى يمثله المتغير فى المسألة ؟ ....
- ما عدد اللترات التى ملأت الخزان بالكامل؟ ....

2 ركض عز ثلاثة أيام (الإثنين والأربعاء والجمعة)، فإذا ركض 5.24 كم يوم الإثنين و 6.50 كم يوم الأربعاء، وكانت المسافة الكلية التى ركضها خلال الأيام الثلاثة 15 كم، فما عدد الكيلومترات التى ركضها يوم الجمعة؟

- ما الذى يمثله المتغير فى المسألة ؟ ....
- ما عدد الكيلو مترات التى ركضها يوم الجمعة ؟ ....

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على إيجاد قيمة الرمز المجهول فى المعادلات باستخدام العملية العكسية.

7 اكتب المعادلة التى تمثل المسائل الآتية واستخدم النماذج الشريطية لحلها:

1 اشترى باسم ثمرتى أناناس كتلتهما معًا 2.64 كجم، فإذا كانت كتلة إحداهما 1.36 كجم، فكم تكون كتلة الأخرى؟

....	
....	....

....

....

2 فى حقيبة ظهر جنى زجاجة مياه كتلتها 1.5 كجم، وكتب كتلتها 2.451 كجم، ووجبة طعام، فإذا كانت كتلة الحقيبة وهى ممتلئة بهم 4.535 كجم، فما كتلة وجبة الطعام؟

....		
....	....	....

....

....

3 رأى باسم سلحفاة طولها 0.78 م ورأت جنى سلحفاة يزيد طولها على طول السلحفاة التى رآها باسم بمقدار 0.58 م، فما طول السلحفاة التى رأتها جنى؟

....	
....	....

....

....

4 تناول يونس فى الإفطار 123.4 سعر حرارى، وتناول فى الغداء 226.7 سعر حرارى، وفى العشاء تناول 90.5 سعر حرارى، فكم سعرًا حراريًا تناوله فى اليوم؟

....		
....	....	....

....

....

فكر

اقرأ ثم أجب:

◄ اشترى مازن قميصًا بسعر 77.13 جنيه وبنطلونًا سعره يقل عن سعر القميص بمقدار 5.63 جنيه، فما سعر البنطلون؟ حدد ما يمثله المتغير فى المسألة، وأوجد قيمته.

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ استخدم خالد النموذج الشريطى فى إيجاد قيمة المتغير x فى المعادلة $x + 2.3 = 5.4$ كالآتى:

x	
2.3	5.4

فهل توافقه؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• درب ابنك على تكوين معادلة وحلها فى المسائل الكلامية.

أسئلة وردت من امتحانات المحافظات والإدارات

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 الجملة الرياضية $y - 2.5$ تمثل .... (الشرقية 2025)

أ معادلة ب متباينة جـ تعبيرًا رياضيًّا د غير ذلك

2 قيمة المتغير فى المعادلة: $x - 0.5 = 4$ هى .... (القاهرة 2025)

أ 9 ب 5.5 جـ 4.5 د 5

3 من النموذج الشريطى المقابل: قيمة x تساوى .... (سوهاج 2025)

6.9	
x	2.7

أ 7.1 ب 4.2 جـ 9.6 د 6.9

4 إذا كان: $3.28 + p = 7.28$، فإن قيمة p تساوى .... (دمياط 2025)

أ 2 ب 4 جـ 2.4 د 0.24

5 قيمة M فى المعادلة: $M - 3.5 = 5$ تساوى .... (الغربية 2025)

أ 1.5 ب 3.10 جـ 8.5 د 10.3

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 الجملة الرياضية $M + 3.5 = 7$ تمثل .... (أسيوط 2024)

2 المعادلة التى تعبر عن الفرق بين العددين 5.63 و 1.4 هى .... (دمياط 2024)

3 إذا كان: $4.71 + k = 9.2$، فإن قيمة k تساوى .... (الأزهر 2024)

ثالثًا أجب عما يلى:

1 أوجد قيمة المتغير فى المعادلة: $A + 5.32 = 9.47$ (2025)

....

2 أوجد قيمة المجهول f فى النموذج الشريطى المقابل: (الشرقية 2025)

f	
6.2	3.89

....

3 استخدم النموذج الشريطى فى إيجاد قيمة المتغير k فى المعادلة: $k - 3.2 = 5.4$ (2025)

....	
......	......

....





الدرس 3
القصص والأعداد

استكشف

اقرأ ثم أجب:

◄ إذا كان طول أحمد 1.97 متر، وطول عاصم 1.63 متر،

فاكتب المعادلة التى تعبر عن الفرق بين طولى أحمد وعاصم مستخدمًا الرمز x، ثم حلها.

◄ ....

تعلم كتابة مسألة كلامية تتوافق مع معادلة ثم حلها:

◄ لكتابة مسألة كلامية تمثل المعادلة: $4.5 + x = 8$، ثم حلها نتبع الخطوات الآتية:

1 نحدد موضوع المسألة الكلامية وليكن (شراء الخضراوات والفاكهة).

2 نحدد ما يمثله العدد 4.5 وهو كتلة الخضراوات بالكيلوجرام.

3 نحدد ما يمثله العدد 8 وهو كتلتا الخضراوات والفاكهة معًا بالكيلو جرام.

4 نحدد ما يمثله الرمز x وهو كتلة الفاكهة بالكيلوجرام.



5 نكتب المسألة الكلامية:

◄ اشترت سارة 8 كجم من الخضراوات والفاكهة؛ فإذا كانت كتلة الخضراوات 4.5 كجم، فكم تكون كتلة الفاكهة؟

6 نوجد قيمة المتغير x عن طريق حل المعادلة:

◄ $x = 8 - 4.5 \longrightarrow x = 3.5$

انتبه قد تتنوع موضوعات المسائل الكلامية الأخرى.

◄ وبالتالى فإن: كتلة الفاكهة تساوى 3.5 كجم.

مثال اكتب مسألة كلامية تمثل كل معادلة مما يأتى، ثم أوجد قيمة المتغير:

1 $A - 6.25 = 55.75$

2 $34.75 - C = 15.25$

الحل

1 يريد أحمد أن يتبع نظامًا غذائيًا ليقلل من كتلته. فإذا قَلت كتلته فى الأسبوع الأول بمقدار 6.25 كجم، وأصبحت 55.75 كجم فاحسب كتلة أحمد قبل اتباع النظام الغذائى.

◄ قيمة المتغير A تساوى 62 كجم (لأن: $A = 6.25 + 55.75 = 62$ ◄)

2 مع أحمد 34.75 جنيه، فإذا اشترى كتابًا وتبقى معه 15.25 جنيه. احسب ثمن الكتاب.

◄ قيمة المتغير C تساوى 19.5 جنيه (لأن: $C = 34.75 - 15.25 = 19.5$ ◄)

س سؤال ؟

اكتب مسألة كلامية تمثل المعادلة: $x = 12.73 + 8.22$، ثم احسب قيمة المتغير x

◄ ....

مفردات أساسية:

• عدد مضاف – فرق.



تدرب على الدرس 3



تذكر فهم تطبيق تحليل تقييم إبداع

1 اختر المسألة الكلامية الصحيحة التى تمثل المعادلات الآتية:

1 $x = 12.3 + 2.03$

أ يجرى مازن من المنزل إلى المدرسة مسافة 12.3 متر، ثم توقف عند مسافة 2.03 متر لانتظار صديقه، فما المسافة المتبقية لوصوله إلى المدرسة؟

ب اشترى ماجد قلمًا بسعر 2.03 جنيه، وكتابًا بسعر 12.3 جنيه، فما المبلغ الكلى الذى دفعه ماجد؟

2 $x + 3.5 = 10$

أ تحتاج علا إلى 10 أمتار من الخشب لبناء سور حول حديقتها، فإذا وجدت 3.5 متر من الخشب فى الجراج الخاص بها، فكم مترًا إضافيًا من الخشب ستحتاج إليه لبناء السور؟

ب يتدرب ناجى من أجل سباق ويجرى مسافة 3.5 كيلومتر يوميًا؛ فإذا جرى لمدة 10 أيام، فما المسافة التى ركضها؟

3 $66.125 - x = 6.5$

أ اشترى حازم وجبة غداء بسعر 66.125 جنيه، وزجاجة مياه معدنية بسعر 6.5 جنيه، فما المبلغ الكلى الذى دفعه حازم؟

ب إذا كانت كتلة يوسف 66.125 كجم، وكتلة أخيه تنقص عن كتلته بمقدار 6.5 كجم، فكم تكون كتلة أخيه؟

2 اقرأ واكتشف الخطأ فى الإجابة المعطاة، ثم اكتب الإجابة الصحيحة:

1 إذا كان طول خليج السويس 314.5 كم، وطول خليج العقبة 160.55 كم؛ فكم يزيد طول خليج السويس على طول خليج العقبة؟

الإجابة المعطاة	الإجابة الصحيحة
$x = 314.5 + 160.55$ $x = 475.05$ (كم)	....

◄ الخطأ هو: ....

2 تحمل شاحنة 6.52 طن من الطوب، و 7.13 طن من الأسمنت، فما جملة الأطنان التى تحملها الشاحنة؟

الإجابة المعطاة	الإجابة الصحيحة
$x = 7.13 - 6.52$ $x = 0.61$ (طن)	....

◄ الخطأ هو: ....

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على أن يكوّن مسائل كلامية تمثل المعادلات المعطاة، ثم يحلها.

3 حدد العملية الحسابية المستخدمة فى إيجاد قيمة المجهول فى كل مما يأتى:



1 $x + 2.6 = 5.8$ (....................)

2 $9.7 - Y = 1.2$ (....................)

3 $Z = 2.5 + 1.6$ (....................)

4 $M - 3.7 = 1.2$ (....................)

4 اكتب مسألة كلامية تمثل كل معادلة من المعادلات الآتية، ثم حلها:

1 $N + 3.45 = 9.63$

- المسألة الكلامية : ....

....

....

- قيمة المجهول: ....

2 $78.04 - Z = 22.56$

- المسألة الكلامية : ....

....

....

- قيمة المجهول: ....

3 $M = 9.56 + 3.33$

- المسألة الكلامية : ....

....

....

- قيمة المجهول: ....

فكر

- اكتب مسألة كلامية تمثل المعادلة $N - 25.3 = 0.34$، ثم حلها.

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

- اصطاد خالد سمكة طولها 0.356 م، واصطاد والده سمكة طولها 0.562 م. فقال خالد: إن المعادلة التى تمثل زيادة طول السمكة التى اصطادها والده على طول السمكة التى اصطادها هى: $0.562 - 0.356 = x$، هل توافقه؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

- وضح لابنك كيفية كتابة مسألة كلامية تمثل معادلة معطاة، ثم حلها بحساب قيمة المتغير بالمعادلة.



أسئلة وردت من امتحانات المحافظات والإدارات

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 أى مما يلى يمثل معادلة؟ .... (الأزهر 2025)

أ $3.4 - 1.2$ ب $1.3 + h = 7.2$ جـ 4×2.2 د $6.25 \div 2.5$

2 الجملة الرياضية: $x + 4$ تمثل .... (الشرقية 2025)

أ معادلة ب متباينة جـ تعبيرًا رياضيًّا د غير ذلك

3 المتغير فى المعادلة: $y + 1.3 = 5.9$ هو .... (الإسكندرية 2025)

أ 1.3 ب y جـ 5.9 د 4.6

4 العملية المستخدمة فى إيجاد قيمة F فى المعادلة $F - 2.1 = 5$ هى عملية .... (دمياط 2025)

أ جمع ب طرح جـ ضرب د قسمة

5 إذا كان: $y + 3.2 = 7.4$، فإن قيمة y تساوى .... (القاهرة 2025)

أ 4.2 ب 2.4 جـ 7.4 د 3.2

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 قيمة المتغير M فى المعادلة: $M + 1.6 = 3.6$ تساوى .... (الأزهر 2025)

2 لإيجاد قيمة x فى المعادلة: $x - 3.5 = 2.5$ نستخدم عملية .... (القاهرة 2024)

3 قيمة x فى المعادلة: $8 - x = 3.56$ هى .... (القليوبية 2024)

ثالثًا أجب عما يلى:

1 اكتب مسألة كلامية تمثل المعادلة: $F - 2.3 = 8.4$، ثم أوجد قيمة المتغير F (2025)

....

2 اكتب مسألة كلامية تمثل المعادلة $v + 42.89 = 100.01$، ثم حلها. (الأزهر 2025)

....



أولاً اختر الإجابة الصحيحة:

1 الجملة الرياضية : $5.02 + m = 7.37$ تمثل .... (الجيزة 2025)

(معادلة ، تعبيرًا رياضيًا ، متغيرًا ، غيرذلك)

2 قيمة x فى المعادلة: $x - 3.425 = 1.52$ هى .... (دمياط 2025)

(4.945 ، 4.677 ، 3.52 ، 3.425)

3 العملية المستخدمة فى إيجاد قيمة x فى المعادلة : $6.3 - x = 1.2$ هى .... (القاهرة 2025)

(الجمع ، الطرح ، الضرب ، القسمة)

4 العدد 9.5 مضافًا إليه عدد ما يساوى 11.3 يمثل بالمعادلة .... (كفرالشيخ 2024)

($f \div 9.5 = 11.3$ ، $11.3 + 9.5 = f$ ، $11.3 + f = 9.5$ ، $9.5 + f = 11.3$)

5 من النموذج الشريطى المقابل: قيمة M تساوى .... (البحيرة 2025)

M	
7.35	2.4

(7.31 ، 9.39 ، 9.75 ، 4.95)

6 ما هو المتغيرفى المعادلة: $z + 2.2 = 5.5$؟ .... (الجيزة 2025)

(2.2 ، y ، 5.5 ، z)

7 أى مما يلى يمثل معادلة؟ .... (المنيا 2025)

($7 \div 7$ ، $3 - b$ ، $4 + y = 6$ ، $x - 12$)

8 أى مما يلى يمثل تعبيرًا رياضيًا؟ .... (المنيا 2025)

($x + 1.2 = 3.75$ ، $7.3 + 2.3 = 9.6$ ، $4.7 + 9.92 = x$ ، $x + 2.1$)

9 قيمة المتغير y فى المعادلة: $y - 7 = 13$ هى .... (سوهاج 2025)

(20 ، 13 ، 6 ، 7)

ثانيًا أجب عما يأتى:

1 إذا كان زمن اختبار مادة الرياضيات 2.5 ساعة، ومرمن الوقت 1.40 ساعة، فما الوقت المتبقى على نهاية الاختبار مع كتابة المعادلة التى تمثل المسألة الكلامية باستخدام المتغير r؟ (2025)

....

2 باستخدام النموذج الشريطى المقابل: أوجد قيمة المتغير A (القاهرة 2025)

7.65	
A	2.5

....

3 من المخطط المقابل: أ اكتب المعادلة التى تعبرعن المخطط ب أوجد قيمة w. (الدقهلية 2025)

12.3	
3.95	w

....

4 أوجد قيمة المتغير m فى المعادلة: $3.7 - m = 2$ (بورسعيد 2024)

....

5 اكتب المعادلة التى تعبرعن الفرق بين العددين 3.13 و 2.34 (المنوفية 2025)

....

6 أوجد قيمة المتغير c فى المعادلة: $c - 3.4 = 4.7$ (الإسماعيلية 2024)

....

7 اكتب المعادلة التى تمثل المسألة الآتية : «فى السوق اشترى كمال بطيختين مجموع كتلتيهما 2.64 كيلو جرام، فإذا كانت كتلة البطيخة الأولى 1.36 كيلوجرام، فما كتلة البطيخة الثانية؟». (2025)

....



المفهوم الثانى الدرس 4

تحليل العدد إلى عوامل أولية

شاهد فيديو الشرح

استكشف

أوجد عوامل كلٍّ من الأعداد الآتية:

1 12 2 7 3 24 4 25

تعلم تحليل العدد إلى عوامل أولية:

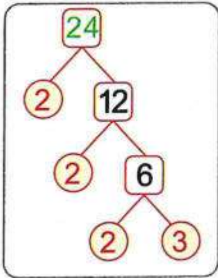
- العدد الأولى: هو عدد أكبر من الواحد وله عاملان فقط هما (الواحد الصحيح والعدد نفسه)، مثل (2 ، 3 ، 5 ، 7 ، ....)
- العدد متعدد العوامل: هو عدد له أكثر من عاملين، مثل: (4 ، 9 ، 12 ، 25 ، ....).
- تحليل العدد إلى العوامل الأولية: هى كتابة العدد فى صورة حاصل ضرب عوامل أولية فقط.

فمثلًا: يمكن إيجاد العوامل الأولية للعدد 24 باستخدام شجرة العوامل كالآتى:

نختار زوج عوامل واحدًا للعدد 24 وليكن (2 ، 12)

ثم نضع العامل الأولى داخل دائرة (2)، والعامل متعدد العوامل داخل مربع 12

نستمر فى التحليل حتى نصل إلى العوامل الأولية.



- نحلل العدد 12 لعاملين (2) ، 6
- نحلل العدد 6 لعاملين (2) ، (3)

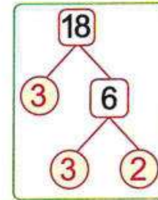
وبالتالى فإن: العوامل الأولية للعدد 24 هى: 2 ، 2 ، 2 ، 3

(لأن: 3 × 2 × 2 × 2 = 24)

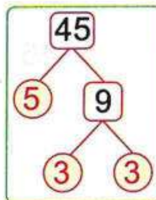
مثال حلل كلًّا من العددين 18 ، 45 إلى عواملهما الأولية باستخدام شجرة العوامل، ثم اكتب العوامل الأولية لكل منهما.

الحل

- العوامل الأولية للعدد 18 هى 2 ، 3 ، 3



- العوامل الأولية للعدد 45 هى 3 ، 3 ، 5



لاحظ أن

- كل الأعداد الأولية هى أعداد فردية ما عدا العدد 2 ، بينما ليست كل الأعداد الفردية أعدادًا أولية.
- لا يتغير تحليل العدد إلى العوامل الأولية للعدد باختيار أى زوج من عوامل العدد.
- العدد الأولى الزوجى الوحيد هو 2
- أصغر عدد أولى هو 2
- أصغر عدد أولى فردى هو 3
- عند ضرب أى عاملين أوليين لأى عدد نحصل على عامل متعدد العوامل لنفس العدد.

فمثلًا العددان 2 و 3 عاملان أوليان للعدد 24 وحاصل ضربهما (6 = 3 × 2) وهو عامل متعدد العوامل للعدد 24

س سؤال؟

حلل كلًّا مما يأتى للعوامل الأولية:

1 60 2 32 3 12

....

مفردات أساسية:

- عدد أولى – عدد متعدد العوامل – زوج عوامل العدد – ناتج الضرب – شجرة العوامل – عامل – تحليل العدد إلى عوامل أولية.



على الدرس 4



تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 أكمل بكتابة الكلمة المناسبة [أولى - متعدد العوامل]:

1 25 ⇐ .... 2 19 ⇐ .... 3 8 ⇐ ....

4 9 ⇐ .... 5 15 ⇐ .... 6 13 ⇐ ....

2 أكمل شجرة العوامل الآتية للحصول على العوامل الأولية لكل عدد:

1 [15] → (.....) (.....)
15 = ...

2 [12] → (3) [.....] → (.....) (.....)
12 = ...

3 [18] → (.....) [.....] → (.....) (.....)
18 = ...

4 [36] → [.....] → (.....) (.....) ; [9] → (.....) (.....)
36 = ...

5 [24] → [4] → (.....) (.....) ; [.....] → (.....) (.....)
24 = ...

6 [20] → (.....) [.....] → (.....) (.....)
20 = ...

7 [54] → [.....] → (.....) (.....) ; [9] → (.....) (.....)
54 = ...

8 [100] → [.....] → (.....) (.....) ; [.....] → (.....) (.....)
100 = ...

9 [45] → (5) [.....] → (.....) (.....)
45 = ...

3 حلل كلًا من الأعداد الآتية لعواملها الأولية:

1 8

2 95

3 81

4 16

5 32

6 27

إرشادات لولي الأمر:

● وضح لابنك أن العدد 1 ليس عددًا أوليًا وليس عددًا متعدد العوامل، لأن العدد 1 له عامل واحد فقط وهو نفسه؛ حيث إن العدد الأولي له عاملان فقط.

4 أكمل ما يأتى بكتابة العوامل الأولية:

1 36 = 2 × .... × 3 × ....   2 42 = 2 × .... × ....

3 54 = ... × 3 × 3 × ....   4 48 = ... × .... × .... × .... × 3

5 أوجد ناتج ضرب العوامل الأولية الآتية، ثم أوجد العوامل الأخرى لنواتج الضرب كما بالمثال:

مثال 70 = 7 × 5 × 2

الحل

2 × 5 = 10 ، 5 × 7 = 35 ، 2 × 7 = 14 ، 7 × 10 = 70

وبالتالى فإن العوامل الأخرى للعدد 70 هى: 1 ، 70 ، 35 ، 10 ، 14

1 3 × 2 × 5 = ...

العوامل الأخرى هى ....

2 2 × 2 × 2 = ...

العوامل الأخرى هى ....

3 2 × 3 × 7 = ...

العوامل الأخرى هى ....

4 2 × 2 × 2 × 7 = ...

العوامل الأخرى هى ....

6 أكمل ما يأتى:

1 العدد الأولى التالى مباشرة للعدد 2 هو ....

2 العوامل الأولية للعدد 55 هى ....

3 العدد الذى أحد أزواج عوامله هو 3 و 5 هو ....

4 العدد الذى جميع عوامله الأولية 2 و 5 و 2 هو ....

5 أصغر عدد أولى فردى هو ....

6 العدد الأولى الذى مجموع عوامله 8 هو ....

7 اختر الإجابة الصحيحة:

1 العدد متعدد العوامل من الأعداد التالية هو .... (9 ، 7 ، 5 ، 3)

2 العدد الأولى التالى مباشرة للعدد 11 هو .... (19 ، 17 ، 13 ، 12)

3 أصغر عدد أولى فردى + أصغر عدد أولى زوجى يساوى .... (6 ، 5 ، 2 ، 3)

4 تحليل العدد 28 إلى عوامله الأولية هو .... (4×7 ، 2+2+7 ، 2+2×7 ، 2×2×7)

5 العدد الذى جميع عوامل الأولية هى 2 ، 3 ، 3 هو .... (36 ، 27 ، 18 ، 9)

6 زوج عوامل العدد .... هو الواحد الصحيح والعدد نفسه فقط.

(العامل ، ناتج الضرب ، الواحد ، الأولى)

فكر

حلل العدد 135 إلى عوامل أولية باستخدام شجرة العوامل.

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

يقول عثمان إن: العدد 16 متعدد العوامل، هل توافقه؟

أوافق   لا أوافق   السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على تحليل العدد لعوامل أولية.
- درب ابنك على إيجاد جميع عوامل الأعداد المختلفة مستخدمًا العوامل الأولية للأعداد.



أسئلة وردت من امتحانات المحافظات والإدارات

أولاً اختر الإجابة الصحيحة:

1 العدد الذى جميع عوامله الأولية 2 ، 3 ، 5 هو .... (القليوبية 2025)

أ 6 ب 10 جـ 30 د 40

2 جميع الأعداد التالية أولية، ما عدا العدد .... (سوهاج 2025)

أ 9 ب 11 جـ 19 د 13

3 من عوامل العدد 8 العدد .... (الشرقية 2025)

أ 5 ب 4 جـ 3 د 16

4 عدد أولى الفرق بين عوامله 10 هو .... (الفيوم 2025)

أ 11 ب 12 جـ 73 د 13

5 العدد 5 هو عدد .... (كفر الشيخ 2025)

أ أولى ب متعدد العوامل جـ زوجى د يقبل القسمة على 10

6 أصغر عدد أولى فردى هو .... (الجيزة 2025)

أ 1 ب 2 جـ 3 د 5

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 عوامل العدد 6 هى .... (البحر الأحمر 2024)

2 العدد الأولى الذى مجموع عوامله 4 هو العدد .... (الإسكندرية 2024)

3 أصغر عدد أولى مكون من رقمين هو .... (الأزهر 2025)

4 العدد الأولى التالى مباشرة للعدد 5 هو .... (أسيوط 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 حلل العدد 18 إلى عوامله الأولية باستخدام شجرة العوامل. (الفيوم 2025)

....

2 (موقع الوزارة) حلل العدد 12 إلى عوامله الأولية باستخدام شجرة العوامل. (2025)

....

3 (موقع الوزارة) اكتب الأعداد الأولية المحصورة بين العددين 7 ، 30 (2025)

....





الدرس 5
العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ)

استكشف

اقرأ ثم أجب:

◄ مع أحمد شريطان من الزينة طول أحدهما 15 مترًا و طول الآخر 30 مترًا، فإذا أراد أن يقسم كلا الشريطين إلى أجزاء متساوية بطرق مختلفة، فاذكر الأطوال الممكنة بحيث يكون طول القطعة عددًا صحيحًا. (التقسيم كل 1 متر ليس عمليًا).

تعلم 1 العوامل المشتركة بين عددين:

لإيجاد العوامل المشتركة بين العددين 12 و 18 نتبع الآتى:

1 نوجد أزواج عوامل كل عدد باستخدام استراتيجية قوس قزح:



2 نرتب عوامل كل عدد تصاعديًا:

◄ عوامل العدد 12: 1، 2، 3، 4، 6، 12

◄ عوامل العدد 18: 1، 2، 3، 6، 9، 18

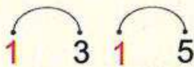
3 نحدد العوامل المشتركة بين العددين 12 و 18 وهى: 1، 2، 3، 6

تذكر:

1 الواحد هو العامل المشترك لجميع الأعداد.

2 العامل المشترك بين أى عددين أوليين هو الواحد فقط.

مثل 3، 5



3 العامل المشترك بين أى عددين أحدهما أولى والآخر متعدد العوامل ما لم يكن أحدهما عاملًا للآخر، هو الواحد.

مثل 17، 22

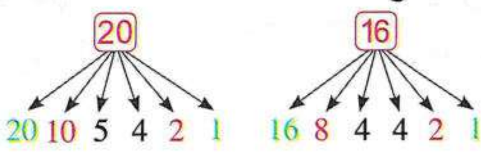


تعلم 2 العامل المشترك الأكبر بين عددين (ع.م.أ):

لإيجاد العامل المشترك الأكبر بين العددين 16، 20 بطريقتين نتبع الآتى:

إيجاد أزواج عوامل العدد:

1 نوجد أزواج عوامل كل عدد:



2 نرتب عوامل كل عدد تصاعديًا:

◄ عوامل العدد 16: 1، 2، 4، 8، 16

◄ عوامل العدد 20: 1، 2، 4، 5، 10، 20

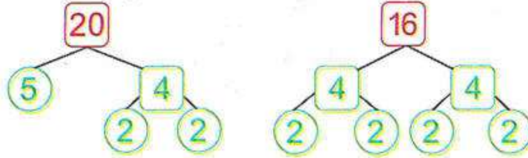
3 نحدد العوامل المشتركة بين العددين وهى 1، 2، 4

وبالتالى فإن: العامل المشترك الأكبر هو 4

أى أن: (ع . م . أ) = 4

تحليل العدد إلى عوامل أولية

1 نحلل كل عدد إلى عوامله الأولية باستخدام شجرة العوامل:



وبالتالى فإن:

► $16 = 2 \times 2 \times 2 \times 2$

► $20 = 2 \times 2 \times 5$

ع.م.أ = 2×2

2 نحدد العامل المشترك الأكبر وهو 2×2

أى أن: (ع . م . أ) = 4

س سؤال ؟

أوجد العوامل المشتركة بين الأعداد الآتية، ثم أوجد العامل المشترك الأكبر بينها:

1 36، 16   2 49، 14   3 32، 8   4 19، 15

مفردات أساسية:

● العوامل المشتركة – العوامل الأولية – العامل – العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ).



تدرب على الدرس 5



تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 أوجد عوامل كل عدد، ثم أوجد العوامل المشتركة فى كلٍّ مما يأتى :

1
- عوامل العدد 12 هى ....
- عوامل العدد 14 هى ....
- العوامل المشتركة هى ....

2
- عوامل العدد 18 هى ....
- عوامل العدد 16 هى ....
- العوامل المشتركة هى ....

3
- عوامل العدد 24 هى ....
- عوامل العدد 36 هى ....
- العوامل المشتركة هى ....

4
- عوامل العدد 27 هى ....
- عوامل العدد 28 هى ....
- العوامل المشتركة هى ....

5
- عوامل العدد 7 هى ....
- عوامل العدد 11 هى ....
- العوامل المشتركة هى ....

6
- عوامل العدد 20 هى ....
- عوامل العدد 42 هى ....
- العوامل المشتركة هى ....

2 أكمل بتحليل الأعداد الآتية لعوامل أولية، ثم أوجد (ع.م.أ) :

3
- 24 = ...
- 8 = ...
- ع.م.أ = ...

2
- 60 = ...
- 45 = ...
- ع.م.أ = ...

1
- 12 = ...
- 15 = ...
- ع.م.أ = ...

6
- 16 = ...
- 18 = ...
- ع.م.أ = ...

5
- 14 = ...
- 28 = ...
- ع.م.أ = ...

4
- 25 = ...
- 35 = ...
- ع.م.أ = ...

3 أوجد (ع.م.أ) لكل مما يأتى :

3 49، 35 ....

2 15، 6 ....

1 12، 16 ....

6 55، 15 ....

5 14، 24 ....

4 8، 7 ....

9 36، 24 ....

8 25، 27 ....

7 72، 49 ....

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على إيجاد العوامل المشتركة والعامل المشترك الأكبر بين الأعداد باستخدام الاستراتيجية المفضلة.

4 أكمل ما يأتى:

1 عوامل العدد 48 هى ....

2 العامل المشترك لجميع الأعداد هو ....

3 العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين : 12 ، 9 هو ....

4 (ع.م.أ) للعددين 6 ، 4 هو ....

5 (ع.م.أ) للعددين 3 ، 5 هو ....

6 عدد عوامل العدد 12 يساوى .... عوامل.

7 مجموع عوامل العدد 8 يساوى ....

8 عددان عواملهما الأولية هى (2 ، 2 ، 5) و (3 ، 2 ، 7)، فإن (ع.م.أ) للعددين يساوى ....

5 اقرأ ثم أجب:

1 اكتب عوامل العدد 6 وعوامل العدد 18، ثم استنتج العامل المشترك الأكبر للعددين.

....

2 عددان: الأول عوامله الأولية 7 ، 2، والثانى عوامله الأولية 3 ، 7، أوجد العددين، ثم أوجد (ع.م.أ) لهذين العددين.

....

3 أوجد (ع.م.أ) للعددين: 12 ، 18 مستخدمًا تحليل العدد إلى عوامله الأولية.

....

4 أوجد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين: 16 ، 20 مستخدمًا شجرة العوامل لتحليل العددين.

....

5 يريد عاصم مشاركة مجموعة من الكرات الملونة مكونة من 72 كرة خضراء و 56 كرة حمراء ، مع أصدقائه، ليكون مع كل منهم نفس العدد من الكرات من كل لون، فما أكبر عدد من الأصدقاء يمكنه أن يعطيهم الكرات ؟ استخدم (ع.م.أ)

....

6 استقلت مجموعتان وسيلة نقل عام فى شرم الشيخ، كل التذاكر بنفس الثمن، فإذا أنفقت المجموعة الأولى 16 جنيهًا، وأنفقت المجموعة الأخرى 12 جنيهًا، فما أكبر سعر ممكن للتذكرة بشرط أن يكون ثمن التذكرة عددًا صحيحًا؟ استخدم (ع.م.أ)

....

فكر

اقرأ ثم أكمل:

عددان الأول عوامله هى: (18، 9، 6 ، 3، 2، 1)، والعدد الثانى عوامله الأولية هى: (3، 2، 2، 2)

◄ العدد الأول هو .... ◄ العدد الثانى هو ....

◄ (ع.م.أ) للعددين هو ....

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يقول رامى: إن (ع.م.أ) للعددين 15، 6 هو العدد 6 ، هل توافقه ؟

أوافق ○ لا أوافق ○ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على تحليل الأعداد إلى عوامل أولية، وإيجاد (ع.م.أ) بينها.



أسئلة وردت من امتحانات المحافظات والإدارات

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) للعددين 7 ، 14 هو .... (الجيزة 2025)

أ 7 ب 14 جـ 1 د 2

2 عوامل العدد 18 الأولية هى .... (المنوفية 2025)

أ 3 ،2 ،2 ب 2 ،3 ،3 جـ 9 ،2 د 5 ،2

3 (ع . م . أ) للعددين 29 ، 23 هو .... (الدقهلية 2025)

أ 1 ب 2 جـ 29 د 23

4 من عوامل العدد 18 العدد .... (الجيزة 2025)

أ 5 ب 6 جـ 14 د 20

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 (ع . م . أ) للعددين 8 ، 12 هو .... (الأزهر 2025)

2 العامل المشترك لجميع الأعداد هو .... (الشرقية 2024)

ثالثًا أجب عما يلى:

1 عددان، العدد الأول عوامله الأولية: 3 ،2 ،2، والثانى عوامله الأولية: 2 ،3، أوجد العددين ثم أوجد (ع . م . أ) للعددين. (الشرقية 2025)

....

2 أوجد (ع.م.أ) للعددين 18 ، 27 (الجيزة 2025)

....

3 استقلت مجموعتان وسيلة نقل عام، وكانت كل التذاكر بنفس الثمن، فإذا أنفقت المجموعة الأولى 18 جنيهًا، والمجموعة الثانية 24 جنيهًا، فما أكبر ثمن ممكن للتذكرة؟ (استخدم العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ)) (2025)

....





ذاكر

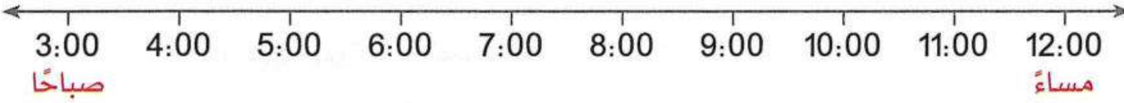
الدرسان 6 و 7

- تحديد المضاعفات
- المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ)

استكشف

اقرأ ثم أجب:

◄ يريد عمر أن يركب أتوبيسًا متجهًا إلى شرم الشيخ، فإذا كان ميعاد التحرك لأول أتوبيس الساعة 3 صباحًا، وتغادر الأتوبيسات الأخرى كل 3 ساعات، ويغادر آخر أتوبيس الساعة 12 مساءً، فحدد على خط الأعداد الأوقات التى يستطيع عمر ركوب الأتوبيس بها؟

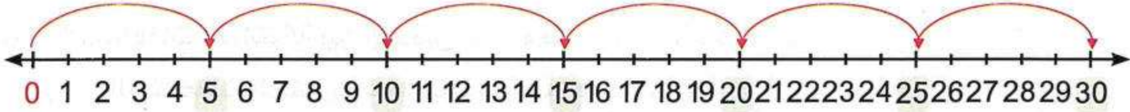


تعلم 1 تحديد مضاعفات العدد:

يمكن إيجاد مضاعفات العدد 5 باستراتيجيات مختلفة كالآتى:

• الاستراتيجية الأولى: باستخدام خط الأعداد:

◄ نرسم خط الأعداد ونعد بالقفز بمقدار 5 بدءًا من العدد (0).



◄ نحدد الأعداد التى تظهر عند القفز وتكون هى مضاعفات العدد 5

• الاستراتيجية الثانية: باستخدام نواتج حاصل الضرب:

◄ نضرب العدد 5 فى كل من الأعداد (0 ، 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، ......). وتكون النواتج هى مضاعفات العدد 5

► $5 \times 0 = 0$ ► $5 \times 1 = 5$ ► $5 \times 2 = 10$ ► $5 \times 3 = 15$ ► $5 \times 4 = 20$ ، ....

×5	0	1	2	3	4	5	6	7	....
	0	5	10	15	20	25	30	35	....

لذلك فإن: مضاعفات العدد 5 هى: 0 ، 5 ، 10 ، 15 ، 20 ، 25 ، 30 ، 35 ، 40 ، ....

وبصفة عامة

◄ نواتج الضرب: تعتبر مضاعفات لكل من عوامل الضرب، فمثلًا $12 = 4 \times 3$ ◄

وبالتالى فإن: ◄ 12 مضاعف للعدد 3 ◄ 12 مضاعف للعدد 4

مثال (1) اكتب حسب المطلوب:

1 أول خمسة مضاعفات للعدد 6 (بدءًا من العدد 6)

2 ستة مضاعفات للعدد 10

الحل

1 6 ، 12 ، 18 ، 24 ، 30

2 30 ، 40 ، 50 ، 60 ، 70 ، 80 (هناك إجابات أخرى صحيحة)

مفردات أساسية:

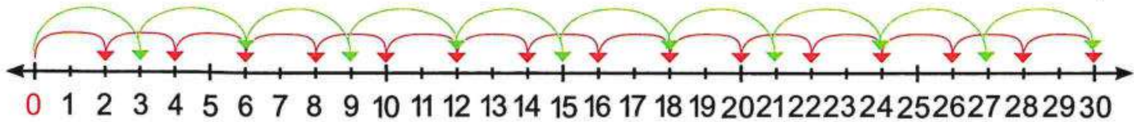
• مضاعف – مضاعف مشترك أصغر (م.م.أ) – عامل – ناتج ضرب – عدد أولى – عدد متعدد العوامل – منتهية – غير منتهية.

تعلم 2 المضاعفات المشتركة بين عددين:

يمكن إيجاد المضاعفات المشتركة للعددين 2 ، 3 بطرق مختلفة كالآتى:

1 **باستخدام خط الأعداد:**

◄ نرسم خطًا ونحدد عليه مرة مضاعفات العدد 2 ومرة أخرى مضاعفات العدد 3



◄ نحدد الأعداد التى ظهرت عند القفز بمقدار 2 ، 3 معًا

فنجد أنها: 0 ، 6 ، 12 ، 18 ، 24 ، 30 ، ....

وبالتالى فإن: المضاعفات المشتركة للعددين 2 ، 3 معًا هى: 0 ، 6 ، 12 ، 18 ، 24 ، 30 ، 36 ، .....

2 **باستخدام مضاعفات العدد:**

◄ نوجد مضاعفات كل من العددين 2 ، 3 على حدة.

✧ مضاعفات العدد 2 هى: 0 ، 2 ، 4 ، 6 ، 8 ، 10 ، 12 ، 14 ، 16 ، 18 ، 20 ، ....

✧ مضاعفات العدد 3 هى: 0 ، 3 ، 6 ، 9 ، 12 ، 15 ، 18 ، 21 ، ....

◄ نحدد المضاعفات المشتركة بين العددين 2 ، 3 وهى: 0 ، 6 ، 12 ، 18 ، .....

وبالتالى فإن: المضاعفات المشتركة للعددين 2 ، 3 معًا هى: 0 ، 6 ، 12 ، 18 ، 24 ، 30 ، 36 ، .....

3 **باستخدام مخطط ڤن:**

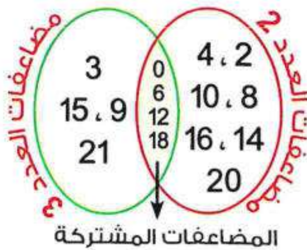
◄ نكتب مضاعفات العدد 2 و مضاعفات العدد 3

✧ مضاعفات العدد 2 هى: 0 ، 2 ، 4 ، 6 ، 8 ، 10 ، 12 ، 14 ، 16 ، 18 ، 20 ، ....

✧ مضاعفات العدد 3 هى: 0 ، 3 ، 6 ، 9 ، 12 ، 15 ، 18 ، 21 ، ....

◄ نحدد المضاعفات المشتركة بين العددين 2 ، 3 فنجد أنها: 0 ، 6 ، 12 ، 18 ، .....

وبالتالى فإن: المضاعفات المشتركة للعددين 2 ، 3 معًا هى: 0 ، 6 ، 12 ، 18 ، .....



لاحظ أن

◄ يمكن تحديد عدد عوامل أى عدد. ◄ كل عدد يعتبر مضاعفًا لنفسه.

◄ لا يمكن تحديد عدد مضاعفات أى عدد؛ لأن الأعداد الصحيحة غير منتهية.

◄ المضاعفات المشتركة هى: المضاعفات التى يشترك فيها عددان أو أكثر، ولا يمكن تحديد عددها.

◄ يمكن إيجاد المضاعفات المشتركة بين أكثر من عددين.

◄ الصفر هو مضاعف مشترك لجميع الأعداد.

سؤال 1 ؟

أوجد 3 مضاعفات مشتركة لكل مما يأتى (عدا الصفر):

1 5 ، 6 ◄.................. 2 4 ، 7 ◄.................. 3 3 ، 10 ◄..................

إرشادات لولى الأمر:

● ساعد ابنك فى إيجاد المضاعفات المشتركة بين عددين أو أكثر.

تعلم 3 المضاعف المشترك الأصغر (م . م . أ) لعددين أو أكثر:

يمكن إيجاد المضاعف المشترك الأصغر للعددين 6 ، 9 بطريقتين كالآتى:

أولاً باستخدام مضاعفات الأعداد:

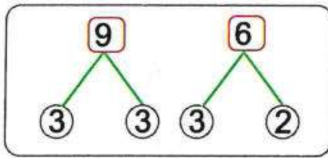
1 نوجد مضاعفات كل من العددين (عدا الصفر)

- مضاعفات العدد 6 : 6 ، 12 ، 18 ، 24 ، 30 ، 36 ، ....
- مضاعفات العدد 9 : 9 ، 18 ، 27 ، 36 ، 45 ، 54 ، ....

2 نحدد المضاعفات المشتركة بين العددين وهما 18 ، 36 ، ....

وبالتالى فإن: المضاعف المشترك الأصغر للعددين هو 18 أى أن: (م . م . أ) = 18

ثانيًا باستخدام العوامل الأولية للأعداد:



1 نحلل كل عدد إلى عوامله الأولية باستخدام شجرة العوامل.

2 نضع كل عدد فى صورة حاصل ضرب عوامله الأولية.

3 نضع العوامل المتساوية فى كلا العددين أسفل بعضهما.

(العوامل الأولية المشتركة للعددين نختار منها عاملًا واحدًا فقط، أما باقى العوامل غير المشتركة فنختارها كلها).

- $6 = 2 \times 3$
- $9 = 3 \times 3$

(م.م.أ) $= 2 \times 3 \times 3 = 18$

4 نوجد حاصل ضرب العوامل الناتجة من الخطوة السابقة فيكون:

المضاعف المشترك الأصغر للعددين (م . م . أ) = 18

لاحظ أن

- المضاعف المشترك الأصغر هو: أصغر مضاعف مشترك بين عددين أو أكثر (عدا الصفر) ويرمز له بـ(م . م . أ).
- المضاعف المشترك الأصغر لعددين أوليين: هو حاصل ضرب العددين، فمثلًا (م . م . أ) للعددين 5 ، 11 هو 55

مثال (2) أوجد المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للأعداد الآتية:

1 4 ، 8

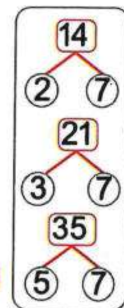
2 14 ، 21 ، 35

الحل

1

- مضاعفات العدد 4 : 4 ، 8 ، 12 ، 16 ، ....
- مضاعفات العدد 8 : 8 ، 16 ، 24 ، 32 ، ....
- المضاعفات المشتركة بين العددين هى 8 ، 16 ، .....
- وبالتالى فإن: (م . م . أ) = 8

2



- $14 = 2 \times 7$
- $21 = 7 \times 3$
- $35 = 7 \times 5$

$2 \times 7 \times 3 \times 5 = 210$

- وبالتالى فإن: (م . م . أ) = 210

سؤال 2

أوجد (م . م . أ) لكل مما يأتى:

1 9 ، 12

2 5 ، 15

3 2 ، 3 ، 4

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى إيجاد المضاعف المشترك الأصغر لعددين أو أكثر.



على الدرسين 6 و 7



تذكر · فهم · تطبيق · تحليل · تقييم · إبداع

1 أوجد 3 مضاعفات لكل مما يأتى (بدءًا من العدد نفسه):

1 6 : ....
2 7 : ....
3 3 : ....
4 10 : ....
5 5 : ....
6 9 : ....

2 حدد مما يأتى الأعداد الثلاثة التى ليست مضاعفات مشتركة للرقمين 5 و 7:

1 14   2 35   3 70   4 21   5 55   6 105

3 حدد الأعداد الثلاثة التى يكون العددان 24 و 32 مضاعفين مشتركين لهما معًا:

1 2   2 4   3 7   4 3   5 6   6 8

4 اكتب حسب المطلوب (عدا الصفر):

1 أول 10 مضاعفات للعدد 2
2 أول 5 مضاعفات للعدد 8

....

3 أول 6 مضاعفات للعدد 4
4 أول 5 مضاعفات للعدد 6

....

5 المضاعف المشترك للعددين 2 ، 3 معًا والمحصور بين 20 ، 30

....

6 المضاعفات المشتركة للعددين 2 ، 4 معًا الأقل من 30

....

7 المضاعفات المشتركة بين الأعداد 2 ، 3 ، 5 معًا الأقل من 70

....

5 أكمل ما يأتى مستخدمًا المصطلحات الآتية:

العدد متعدد العوامل	العامل	الواحد	الأولى	ناتج الضرب	مضاعفات

1 .... هو العدد الذى له أكثر من عاملين.

2 .... هو العدد الذى يتم ضربه فى عدد آخر لإيجاد ناتج الضرب.

3 العد بالقفز هو طريقة لإيجاد .... العدد.

4 .... هو عامل لجميع الأعداد.

5 زوج عوامل العدد .... هو الواحد والعدد نفسه فقط.

6 .... هو الإجابة لمسألة الضرب



إرشادات لولى الأمر:
- ساعد ابنك فى إيجاد مضاعفات الأعداد والمضاعفات المشتركة بين عددين أو أكثر.

6 أكمل بإيجاد (م . م . أ) عن طريق تحليل الأعداد إلى عواملها الأولية كما بالمثال:

مثال
- ▶4 = 2 × 2
- ▶6 = 2 × 3
- (م.م.أ) = 2 × 2 × 3 = 12

1
- ▶8 = ...
- ▶2 = ...
- (م.م.أ) = ...

2
- ▶6 = ...
- ▶9 = ...
- (م.م.أ) = ...

3
- ▶12 = ...
- ▶3 = ...
- (م.م.أ) = ...

4
- ▶3 = ...
- ▶5 = ...
- (م.م.أ) = ...

5
- ▶5 = ...
- ▶11 = ...
- (م.م.أ) = ...

6
- ▶12 = ...
- ▶6 = ...
- (م.م.أ) = ...

7
- ▶5 = ...
- ▶4 = ...
- (م.م.أ) = ...

8
- ▶4 = ...
- ▶7 = ...
- (م.م.أ) = ...

9
- ▶8 = ...
- ▶10 = ...
- (م.م.أ) = ...

7 اختر الإجابة الصحيحة:

1. العدد 20 مضاعف مشترك للعددين: .... (2و3 ، 3و4 ، 2و5 ، 2و6)
2. .... هو أحد مضاعفات العدد 5 (99 ، 45 ، 54 ، 551)
3. .... هو مضاعف مشترك لجميع الأعداد. (0 ، 1 ، 2 ، 3)
4. العدد 56 من مضاعفات العدد .... (3 ، 5 ، 7 ، 9)
5. (م.م.أ) للعددين 2 ، 3 هو .... (3 ، 2 ، 10 ، 6)
6. المضاعف المشترك الأصغر للعددين 6 ، 5 هو .... (5 ، 10 ، 20 ، 30)
7. أى مما يلى ليس مضاعفًا مشتركًا للعددين 3 ، 7؟ .... (21 ، 42 ، 63 ، 10)
8. الفرق بين (م.م.أ) و (ع.م.أ) للعددين 3 ، 5 يساوى .... (14 ، 15 ، 8 ، 2)

إرشادات لولى الأمر:
- درب ابنك على إيجاد مضاعفات الأعداد والمضاعف المشترك الأصغر لعددين أو أكثر.

8 اقرأ ثم أجب كما بالمثال:

مثال قام مزارع بزراعة 8 أشجار على الجانب الأيمن من الطريق، وزراعة نفس العدد من النخيل على الجانب الأيسر من نفس الطريق، بحيث تم زرع شجرة كل 8 أمتار، وتم زرع نخلة كل 6 أمتار. على أى مسافة من بداية الطريق تزرع شجرة مقابل نخلة لأول مرة؟

الحل

عدد الأشجار	1	2	3	4	5	6	7	8
المسافة بالمتر	8	16	24	32	40	48	56	64

عدد النخيل	1	2	3	4	5	6	7	8
المسافة بالمتر	6	12	18	24	30	36	42	48

من الجداول السابقة نستنتج أن:

- يظهر لأول مرة شجرة مزروعة مقابل نخلة على مسافة 24 مترًا من بداية الطريق.

1 حافلتان تسيران بالسرعة نفسها على الطريق نفسه، الشاحنة الأولى تتوقف كل 5 ساعات والشاحنة الثانية تتوقف كل 4 ساعات، فإذا انطلقتا من المكان نفسه وفى التوقيت نفسه، فبعد كم من الوقت تتقابل الحافلتان معا مرة أخرى؟

مرات توقف الشاحنة الأولى	.....	.....	.....	.....	.....	.....
الساعات	.....	.....	.....	.....	.....	.....

مرات توقف الشاحنة الثانية	.....	.....	.....	.....	.....	.....
الساعات	.....	.....	.....	.....	.....	.....

2 تستغرق ندى 2 ساعة فى صناعة مفرش يدويًا، بينما تستغرق نورهان 3 ساعات فى صناعة نفس المفرش يدويًا، ويدق منبه كل منهما بعد الانتهاء من كل مفرش مباشرة، فإذا واصلتا صناعة عدد من المفارش بنفس المعدل، فبعد كم من الوقت يدق منبه كل منهن فى نفس الوقت لأول مرة معًا؟

عدد مفارش ندى	.....	.....	.....	.....	.....	.....
الساعات	.....	.....	.....	.....	.....	.....

عدد مفارش نورهان	.....	.....	.....	.....	.....	.....
الساعات	.....	.....	.....	.....	.....	.....

فكر

- أوجد المضاعف المشترك الأصغر (م . م . أ) للأعداد: 12، 6، 7 معًا.

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

- تعتقد آية أن أى عدد له عدد غير محدود من المضاعفات وعدد محدود من العوامل، هل توافقها؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على حل مسائل كلامية باستخدام المضاعف المشترك الأصغر.



أسئلة وردت من امتحانات المحافظات والإدارات

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 (م . م . أ) للعددين 6 ، 7 هو .... (الشرقية 2025)

أ 1 ب 42 جـ 6 د 7

2 المضاعف المشترك لجميع الأعداد هو .... (الفيوم 2025)

أ 0 ب 1 جـ 2 د 3

3 العدد الذى جميع عوامله الأولية 3 ، 3 ، 3 هو .... (البحيرة 2025)

أ 30 ب 6 جـ 9 د 27

4 العدد 50 من مضاعفات العدد .... (دمياط 2025)

أ 8 ب 6 جـ 5 د 3

5 (م.م.أ) للعددين 2 و 6 هو .... (المنيا 2025)

أ 2 ب 6 جـ 3 د 4

6 المضاعف المشترك لجميع الأعداد مضافًا إليه 1 يساوى .... (القليوبية 2025)

أ 0 ب 1 جـ 2 د 3

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 المضاعف المشترك الأصغر للعددين 4 ، 12 هو .... (الأزهر 2025)

2 الأعداد 2 ، 4 ، 6 ، 8 هى بعض مضاعفات العدد .... (أسيوط 2024)

3 مضاعف العدد 4 المحصور بين العددين 27 و 30 هو .... (الأقصر 2024)

ثالثًا أجب عما يلى:

1 موقع الوزارة اكتب خمسة مضاعفات للعدد 9 بدءًا من العدد نفسه. (2025)

....

2 أوجد (ع . م . أ) ، (م . م . أ) للعددين 12 و 15 (دمياط 2025)

....

3 موقع الوزارة أوجد المضاعف المشترك الأصغر للأعداد 4 ، 6 ، 12 (2025)

....



الدرس 8
عوامل أم مضاعفات؟



استكشف

اقرأ ثم أجب:

- اكتب مضاعفات العدد 4 والمحصورة بين العددين 20 و 30

....

تعلم 1 العوامل والمضاعفات:

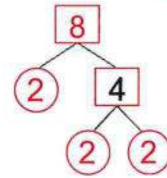
يمكن إيجاد (ع . م . أ) و (م . م . أ) للعددين 8 و 12 بطريقتين كالآتى:

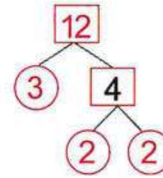
أولاً باستخدام عوامل ومضاعفات العدد:

- عوامل العدد 8: 1، 2، 4، 8
- عوامل العدد 12: 1، 2، 3، 4، 6، 12
- العوامل المشتركة للعددين هى: 1، 2، 4
- (ع.م.أ) هو 4

- مضاعفات العدد 8: 8، 16، 24، 32، 40، 48، .....
- مضاعفات العدد 12: 12، 24، 36، 48، .....
- المضاعفات المشتركة بين العددين هى: 24، 48، .....
- (م.م.أ) هو 24

ثانيًا باستخدام العوامل الأولية للأعداد:





- 8 = 2 × 2 × 2
- 12 = 2 × 2 × 3

- (ع.م.أ) هو 4 (لأن: 2 × 2 = 4)
- (م.م.أ) هو 24 (لأن: 2 × 2 × 2 × 3 = 24)

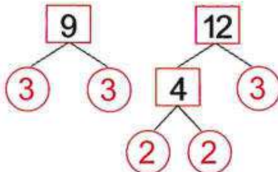
مثال (1) أوجد (ع.م.أ) و (م.م.أ) لكل مما يأتى:

1 9، 12

2 16، 24

الحل

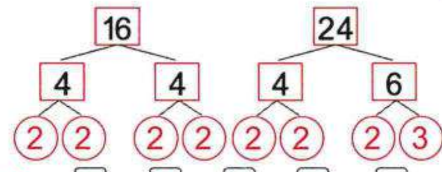
1



- 9 = 3 × 3
- 12 = 3 × 2 × 2

- (ع.م.أ) = 3
- (م.م.أ) = 36 (لأن: 3 × 3 × 2 × 2 = 36)

2



- 16 = 2 × 2 × 2 × 2
- 24 = 2 × 2 × 2 × 3

- (ع.م.أ) = 8 (لأن: 2 × 2 × 2 = 8)
- (م.م.أ) = 48 (لأن: 2 × 2 × 2 × 2 × 3 = 48)

تذكر:

- العوامل: هى الأعداد التى تضربها للحصول على ناتج ضرب، **فمثلا**
- العامل: هو الذى يقسم العدد بدون وجود باقٍ.

العدد 12 (مضاعف للعددين 3 و 4)

3 × 4 = 12

عامل، عامل، ناتج الضرب

مفردات أساسية:

- عامل مشترك أكبر (ع.م.أ) – مضاعف مشترك أصغر (م.م.أ).

تعلم 2 حل المسائل الكلامية باستخدام (ع.م.أ) أو (م.م.أ):

مثال (2) اقرأ ثم أجب:

يتدرب رامى كل 6 أيام، بينما تتدرب بسمة كل 4 أيام، فإذا تدربا معًا اليوم، فكم يومًا سيمضى حتى يتدربا معًا للمرة الثانية؟ وهل نحتاج لاستخدام (ع.م.أ) أم (م.م.أ)؟

الحل

لمعرفة الأيام التى ستمضى حتى يتدربا معًا للمرة الثانية نحتاج لإيجاد المضاعف المشترك الأصغر بين العددين كالآتى:

$6 = 2 \times 3$

$4 = 2 \times 2$

(م.م.أ) $= 2 \times 3 \times 2 = 12$

وبالتالى فإن: (م.م.أ) هو 12

أى أن: عدد الأيام التى ستمضى حتى يتدربا معًا للمرة الثانية تساوى 12 يومًا.

مثال (3) اقرأ ثم أجب:

لدى هدى 18 قطعة كعك و36 قطعة حلوى، وتريد توزيعها بالتساوى على أكبر عدد من الأطباق دون أن يتبقى شىء، فما عدد الأطباق التى ستحتاج إليها هدى؟ وهل تحتاج إلى استخدام (ع.م.أ) أم (م.م.أ)؟

الحل

لمعرفة عدد الأطباق التى تحتاج إليها هدى لتقسيم الكميات الموجودة بالتساوى نحتاج لإيجاد العامل المشترك الأكبر للعددين كالآتى:

- عوامل العدد 18: 1، 2، 3، 6، 9، 18
- عوامل العدد 36: 1، 2، 3، 4، 6، 9، 12، 18، 36
- العوامل المشتركة بين العددين هى: 1، 2، 3، 6، 9، 18

وبالتالى فإن: (ع.م.أ) هو 18

أى أن: عدد الأطباق التى تحتاج إليها يساوى 18 طبقًا.

لاحظ أن

- نوجد (ع.م.أ) عندما يكون المطلوب فى المسألة الكلامية هو تقسيم شىء أو تقطيعه أو قصه إلى أجزاء أصغر متساوية بأكبر عدد ممكن كما فى مثال 3
- نوجد (م.م.أ) عندما نلاحظ فى المسألة الكلامية أشياء متعددة أو متكررة أو ظهور شيئين فى نفس الوقت كما فى مثال 2
- العامل المشترك الأكبر: (ع.م.أ) هو أكبر عامل يقسم مجموعة من الأعداد بالتساوى.
- المضاعف المشترك الأصغر: (م.م.أ) هو أصغر مضاعف تشترك فيه مجموعة من الأعداد (عدا الصفر).

س سؤال؟

اقرأ ثم أجب:

ترغب سلمى فى شراء نفس العدد من الأقلام والآلات الحاسبة، فإذا كانت علبة الأقلام بها 6 أقلام، وكرتونة الآلات الحاسبة بها 10 آلات حاسبة، فما أقل عدد من علب الأقلام وكراتين الآلات الحاسبة التى ستشتريها سلمى ليكون عدد الأقلام متساويًا مع عدد الآلات الحاسبة؟ وهل ستحتاج إلى استخدام (ع.م.أ) أم (م.م.أ)؟

....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى تحديد الفرق بين استخدام (ع.م.أ) و(م.م.أ) فى المسائل الكلامية.



على الدرس 8



تذكر فهم تطبيق تحليل تقييم إبداع

1 أكمل ما يأتى بإيجاد (ع.م.أ) و(م.م.أ) باستخدام تحليل العدد إلى عوامله الأولية:

3 7 = ...
8 = ...
ع.م.أ = ...
م.م.أ = ...

2 5 = ...
2 = ...
ع.م.أ = ...
م.م.أ = ...

1 3 = ...
6 = ...
ع.م.أ = ...
م.م.أ = ...

6 2 = ...
11 = ...
ع.م.أ = ...
م.م.أ = ...

5 10 = ...
12 = ...
ع.م.أ = ...
م.م.أ = ...

4 4 = ...
8 = ...
ع.م.أ = ...
م.م.أ = ...

9 6 = ...
15 = ...
ع.م.أ = ...
م.م.أ = ...

8 3 = ...
5 = ...
ع.م.أ = ...
م.م.أ = ...

7 4 = ...
10 = ...
ع.م.أ = ...
م.م.أ = ...

2 أكمل ما يأتى:

1 العدد 6 هو مضاعف مشترك للعددين .... و ....

2 عوامل العدد 15 هى .... ، .... ، .... ، ....

3 (ع . م . أ) للعددين 6 ، 9 هو .... ، بينما (م . م . أ) لنفس العددين هو ....

4 (ع . م . أ) للعددين 10 ، 5 هو .... ، بينما (م . م . أ) لنفس العددين هو ....

5 لدى نادر 14 كرة و 42 بلية ويريد توزيعها على أصدقائه بالتساوى، فيكون أكبر عدد من الأصدقاء يمكنه التوزيع عليهم هو ....

6 منبهان يدق أحدهما بانتظام كل ساعتين ويدق الآخر بانتظام كل 4 ساعات، فإذا دقا معًا عند الساعة 4:00 ، فإن المنبهان سوف يدقان معًا للمرة الثانية عند الساعة ....

7 لدى عبير 15 قطعة شيكولاتة و12 عبوة عصير ترغب فى توزيعها على أكياس متماثلة، فيكون أكبر عدد من الأكياس التى ستحتاج إليها عبير يساوى .... أكياس.

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على إيجاد (م.م.أ) و (ع.م.أ) لعددين.

3 اقرأ ثم أجب:

1 لدى مصطفى 16 قلمًا و 32 مسطرة ويريد توزيعها على أصدقائه بالتساوى، فما أكبر عدد من الأصدقاء يمكنه التوزيع عليهم؟ هل تحتاج إلى استخدام (ع.م.أ) أم (م.م.أ) ؟

....

....

2 فى مسابقة للطعام يأكل المتسابق الأول فطيرة كل 3 دقائق، بينما يأكل المتسابق الثانى نفس الفطيرة كل 4 دقائق، فبعد مرور كم دقيقة من بداية المسابقة سينهيان معًا أكل الفطيرة لأول مرة؟
هل تحتاج إلى استخدام (ع.م.أ) أم (م.م.أ) ؟

....

....

3 يتدرب عمر كل 12 يومًا، بينما تتدرب رنا كل 8 أيام. كلا الصديقين يتدربان معًا اليوم، كم يومًا سيمضى حتى يتدربا معًا للمرة الثانية؟ هل تحتاج إلى استخدام (ع.م.أ) أم (م.م.أ)؟

....

....

4 تبيع علا صناديق من التين ويحتوى كل منها على 9 ثمرات. تبيع أيضًا أكياسًا من الرمان يحتوى كل منها على 7 ثمرات. إذا باعت نفس العدد من كلتا الفاكهتين، فما أقل عدد باعته من الفاكهتين معًا؟ وهل يجب عليك إيجاد (ع.م.أ) أم (م.م.أ)؟

....

....

5 صنعت ملك 30 قطعة من الكعك و 48 قطعة من البقلاوة لعائلتها، وتريد تقسيم الحلويات فى أطباق على أن يحصل كل شخص على نفس العدد، ما أكبر عدد من الأطباق التى ستحتاج إليها؟ هل تحتاج إلى استخدام (ع.م.أ) أم (م.م.أ)؟

....

....

6 يجهز نور حقائب تحتوى على وجبات خفيفة لرحلة، لديه 6 ثمرات من البرتقال و 12 قطعة فواكه مجففة، يريد نور توزيع البرتقال والفواكه المجففة فى الحقائب بالتساوى دون أن يتبقى طعام، ما أكبر عدد من الحقائب التى تحتوى على وجبات خفيفة يستطيع نور تحضيرها؟ هل تحتاج إلى استخدام (ع.م.أ) أم (م.م.أ)؟

....

....

فكر

◄ أوجد: (ع.م.أ) و (م.م.أ) للأعداد: 9 ، 6 ، 3

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ تقول ندا: إن ناتج ضرب العددين 2 ، 5 هو مضاعف للعدد 2، هل توافقها؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

● درب ابنك على حل مسائل كلامية باستخدام (ع.م.أ) أو (م.م.أ).



أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 العدد الأولى التالى مباشرة للعدد 19 هو .... (القليوبية 2025)

(10 ، 21 ، 22 ، 23)

2 العدد الأولى الذى مجموع عوامله يساوى عدد أولى هو .... (الدقهلية 2025)

(6 ، 5 ، 3 ، 2)

3 العدد الأولى له .... فقط. (القاهرة 2025)

(عاملان ، عامل واحد ، ثلاثة عوامل ، أربعة عوامل)

4 العدد .... من مضاعفات العدد 4 (الجيزة 2025)

(15 ، 24 ، 10 ، 18)

5 العد بالقفز هو إحدى طرق إيجاد .... (الأزهر 2025)

(عوامل العدد ، ع.م.أ ، مضاعفات العدد ، القيمة المكانية)

6 عدد أولى الفرق بين عوامله 1 هو .... (الجيزة 2025)

(2 ، 3 ، 4 ، 5)

7 أى مما يأتى مضاعفًا للعدد 11 ؟ .... (سوهاج 2025)

(25 ، 28 ، 33 ، 39)

8 العدد .... متعدد العوامل. (القاهرة 2025)

(2 ، 5 ، 3 ، 12)

9 العدد الذى جميع عوامله الأولية 2 ، 3 ، 7 هو .... (القليوبية 2025)

(24 ، 12 ، 42 ، 13)

ثانيًا أجب عما يأتى:

1 أوجد (ع . م . أ) للعددين 15 و 25 (الدقهلية 2025)

....

2 أوجد العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) والمضاعف المشترك الأصغر (م . م . أ) للعددين 20 و 30 (المنوفية 2025)

....

3 ما العدد الذى جميع عوامله الأولية 2 ، 2 ، 5؟ (القاهرة 2025)

....

4 (موقع الوزارة) صنعت عبير 42 قطعة من الكعك و 48 قطعة من البقلاوة وتريد تقسيمها فى أطباق، على أن يحتوى كل طبق على نفس العدد من قطع الكعك والبقلاوة، ما أكبر عدد من الأطباق التى ستحتاج إليها؟ (2025)

....

5 أوجد المضاعف المشترك الأصغر (م . م . أ) للعددين 4 و 8 (الفيوم 2025)

....

6 (موقع الوزارة) أوجد ثلاثة مضاعفات مشتركة للعددين 3 ، 6 (2025)

....

7 يتدرب حسن كل 4 أيام، بينما يتدرب علاء كل 6 أيام، وكلا الصديقين يتدربان معًا اليوم، كم يومًا سيمضى حتى يتدربا معًا مرة أخرى؟ (المنوفية 2025)

....



أولًا اختر الإجابة الصحيحة: 9

1 العدد الأولى الذى مجموع عوامله 8 هو .... (الدقهلية 2025)

(16 ، 8 ، 7 ، 5)

2 قيمة h فى المعادلة : $h + 5.25 = 7.5$ تساوى .... (الشرقية 2025)

(12.75 ، 2.5 ، 1.25 ، 2.25)

3 عدد أولى الفرق بين عوامله 4 هو .... (الفيوم 2025)

(7 ، 4 ، 3 ، 5)

4 المضاعف المشترك الأصغر (م . م . أ) للعددين 4 ، 5 هو .... (الجيزة 2025)

(12 ، 35 ، 7 ، 20)

5 العدد .... من مضاعفات العدد 6 (بورسعيد 2025)

(24 ، 2 ، 16 ، 3)

6 العدد 9.6 مضافًا إلى عدد ما يساوى 11.8 يمثل بالمعادلة .... (الأزهر 2025)

($9.6 \div x = 11.8$ ، $9.6 + x = 11.8$ ، $11.8 + 9.6 = x$ ، 21.4)

7 الجملة الرياضية $x - 7.2$ تمثل .... (دمياط 2025)

(معادلة ، متباينة ، تعبيرًا رياضيًا ، غيرذلك)

8 فى المعادلة: $56 - y = 47.5$، المتغيرهو .... (الأزهر 2025)

(5.6 ، 47.5 ، y ، 56)

9 أى الأعداد التالية ليس مضاعفًا للعدد 3؟ .... (الدقهلية 2025)

(30 ، 27 ، 31 ، 9)

ثانيًا أجب عما يأتى: 21

1 اكتب الأعداد الأولية الأقل من 7 (القاهرة 2025)

....

2 حلل العدد 20 إلى عوامله الأولية. (أسوان 2025)

....

3 مع مالك 20 برتقالة و 24 موزة، ويريد تقسيم ما معه فى أطباق، على أن يكون كل طبق به نفس العدد من البرتقال والموز، فما أكبر عدد من الأطباق التى سيحتاجها مالك؟ (الإسماعيلية 2025)

....

4 عددان: العدد الأول عوامله الأولية : 3 ، 2 ، 2، والثانى عوامله الأولية : 2 ، 2 ، 2،
أوجد العددين. ثم أوجد (م . م . أ) للعددين. (أسيوط 2025)

....

5 أوجد العامل المشترك (ع.م.أ) للعددين 42 و 28 (بورسعيد 2025)

....

6 من النموذج المقابل، أوجد قيمة المتغير t (الشرقية 2025)

t	
3.5	2.4

....

7 أوجد قيمة المتغيرفى المعادلة الآتية: $x - 2.7 = 3.45$ (الإسكندرية 2025)

....



9

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 ما عدد الأجزاء من مائة فى الكسر العشرى 0.8 ؟ .... جزءًا (المنوفية 2025)
(80 ، 2 ، 8 ، 1)

2 إذا كان : $x = 2.2 + 3.5$ ، فإن قيمة المتغير x تساوى .... (الجيزة 2025)
(5.7 ، 2.2 ، 3.5 ، 1.3)

3 عند قسمة العدد 415 على 100 ، فإن قيمة الرقم 5 تتغير إلى .... (سوهاج 2025)
(500 ، 0.05 ، 50 ، 0.5)

4 العدد 9 من مضاعفات العدد .... (بورسعيد 2025)
(2 ، 27 ، 18 ، 3)

5 عدد أولى الفرق بين عوامله 10 هو .... (الدقهلية 2025)
(7 ، 13 ، 11 ، 9)

6 العدد الذى جميع عوامله الأولية 2 ، 5 ، 5 هو .... (القاهرة 2025)
(50 ، 10 ، 20 ، 3)

7 قيمة الرقم 3 فى العدد 5.312 هى .... (الفيوم 2025)
(300 ، 0.003 ، 0.3 ، 3)

8 العدد 37.51 مقربًا لأقرب جزء من عشرة هو .... (الإسماعيلية 2025)
(38 ، 37 ، 37.6 ، 37.5)

9 ثمانية، وخمسة أجزاء من ألف يساوى .... (البحيرة 2025)
(85 ، 8.05 ، 8.005 ، 8.5)

21

ثانيًا أجب عما يأتى:

1 عددان: الأول عوامله الأولية هى (2 ، 5)، والثانى عوامله (2 ، 3)، أوجد العددين ثم أوجد (ع.م.أ) لهما. (الأزهر 2025)

....

2 اكتب المعادلة التى تعبر عن الفرق بين العددين 6.63 ، 1.4 (المنوفية 2025)

....

3 إذا كان ارتفاع برج خليفة 828.5 متر وارتفاع برج التجارة العالمى 541.3 متر، فما مجموع ارتفاعى البرجين معًا؟ (سوهاج 2025)

....

4 تبلغ كتلة صندوق البرتقال 13 كجم، أوجد كتلة 100 صندوق من نفس النوع. (البحيرة 2025)

....

5 طريق طوله 424.7 كيلومتر، رصف منه 224.2 كيلومتر، كم كيلومتر تبقى دون رصف؟ (القاهرة 2025)

....

6 اكتب العوامل المشتركة للعددين 18 ، 24، ثم استنتج العامل المشترك الأكبر لهما. (الإسكندرية 2025)

- عوامل العدد 18: ....
- عوامل العدد 24 : ....
- العوامل المشتركة هى : ....
- (ع.م.أ) = ...

....

7 رتب الأعداد العشرية الآتية ترتيبًا تصاعديًا: 45.572 ، 45.729 ، 45.702 ، 45.072 (أسيوط 2025)

الترتيب: .... ، .... ، .... ، ....

الوحدة 3

ضرب الأعداد الصحيحة



المفهوم الأول: الضرب فى عدد مكون من رقمين:

الدرسان الأول والثانى: • استخدام نموذج مساحة المستطيل فى عملية الضرب.

• خاصية التوزيع فى عملية الضرب.

- يستطيع التلاميذ ان يجروا عملية الضرب باستخدام نموذج مساحة المستطيل.
- يشرح التلاميذ العلاقة بين نموذج مساحة المستطيل فى عملية الضرب وخاصية التوزيع فى عملية الضرب.

الدرسان الثالث والرابع: • الضرب فى عدد مكون من رقمين باستخدام الخوارزمية المعيارية.

• ضرب الأعداد متعددة الأرقام.

- يضرب التلاميذ فى عدد مكون من رقمين باستخدام الخوارزمية المعيارية.
- يضرب التلاميذ عددًا مكونًا من 4 أرقام فى عدد مكون من رقمين باستخدام الخوارزمية المعيارية.
- يستخدم التلاميذ التقدير للتحقق من معقولية إجاباتهم.

الدرس الخامس: مسائل كلامية على الضرب.

- يحل التلاميذ المسائل الكلامية متعددة الخطوات التى تتضمن عملية الضرب.





المفهوم الأول الدرسان 1 و 2

- استخدام نموذج مساحة المستطيل فى عملية الضرب
- خاصية التوزيع فى عملية الضرب

استكشف

أكمل ما يأتى:

1 $5 \times 1,000 =$ .... 2 $2 \times$ .... $= 200$ 3 .... $\times 1,000 = 3,000$

تعلم 1 استخدام نموذج مساحة المستطيل فى عملية الضرب:

يمكن إيجاد حاصل ضرب: 27×325 باستخدام نموذج مساحة المستطيل كالآتى:

1 نرسم مستطيلًا ونحلل كل عدد إلى صيغته الممتدة:

- $325 = 300 + 20 + 5$
- $27 = 20 + 7$

2 نوجد مساحة كل مستطيل على حدة.

3 نجمع نواتج جميع المساحات.

	300	20	5
20	20 × 300 = 6,000	20 × 20 = 400	20 × 5 = 100
7	7 × 300 = 2,100	7 × 20 = 140	7 × 5 = 35

6,000
+ 2,100
+ 400
+ 140
+ 100
+ 35
8,775

وبالتالى فإن: $325 \times 27 = 8,775$

مثال (1) أوجد حاصل ضرب كل مما يأتى مستخدمًا نموذج مساحة المستطيل:

1 $1,057 \times 12 =$ .... 2 $2,751 \times 23 =$ ....

الحل

1

	1,000	50	7
10	10,000	500	70
2	2,000	100	14

$10,000 + 2,000 + 500 + 100 + 70 + 14 = 12,684$

وبالتالى فإن: $1,057 \times 12 = 12,684$

2

	2,000	700	50	1
20	40,000	14,000	1,000	20
3	6,000	2,100	150	3

$40,000 + 6,000 + 14,000 + 2,100 + 1,000 + 150 + 20 + 3 = 63,273$

وبالتالى فإن: $2,751 \times 23 = 63,273$

س سؤال 1 ؟

أوجد ناتج ضرب كلٍ مما يأتى باستخدام استراتيجية نموذج مساحة المستطيل:

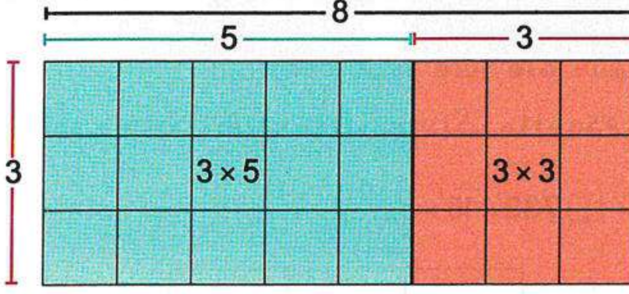
1 $128 \times 11 =$ .... 2 $84 \times 29 =$ ....

مفردات أساسية:

- نموذج مساحة المستطيل – خاصية التوزيع فى عملية الضرب – خاصية الإبدال فى عملية الضرب.

تعلم 2 خاصية التوزيع فى عملية الضرب:

◀ يمكن إيجاد حاصل ضرب 8 × 3 باستخدام خاصية التوزيع كالآتى:



$3 \times 8 = 3 \times (5 + 3)$

$= (3 \times 5) + (3 \times 3)$

$= 15 + 9 = 24$

تعلم 3 الربط بين استراتيجية نموذج مساحة المستطيل وخاصية التوزيع لإيجاد حاصل الضرب:

◀ يمكن إيجاد حاصل ضرب: 43 × 251 كالآتى:

خاصية التوزيع فى الضرب

$251 \times 43 = (200 + 50 + 1) \times (40 + 3)$

$= (200 \times 40) + (200 \times 3) + (50 \times 40)$

$+ (50 \times 3) + (1 \times 40) + (1 \times 3)$

$= 8,000 + 600 + 2,000 + 150 + 40 + 3 = 10,793$

نموذج مساحة المستطيل

	200	50	1
40	40 × 200 = 8,000	40 × 50 = 2,000	40 × 1 = 40
3	3 × 200 = 600	3 × 50 = 150	3 × 1 = 3

مثال (2) اقرأ ثم أجب:

1 إذا كان كتلة الصندوق الواحد من البرتقال 22 كجم، فكم يبلغ إجمالى كتلة البرتقال فى 97 صندوقًا من نفس النوع؟ (مستخدمًا خاصية التوزيع)

2 يدخر خالد 32 جنيهًا يوميًا، احسب إجمالى ما يدخره خالد فى 53 يومًا، (مستخدمًا نموذج مساحة المستطيل).

الحل

1 $97 \times 22 = (90 + 7) \times (20 + 2)$

$= (90 \times 20) + (90 \times 2) + (7 \times 20) + (7 \times 2)$

$= 1,800 + 180 + 140 + 14$

$= 2,134$

وبالتالى فإن: إجمالى كتلة البرتقال = 2,134 كيلو جرامًا

2

	50	3
30	1,500	90
2	100	6

$1,500 + 90 + 100 + 6 = 1,696$

وبالتالى فإن: إجمالى ما يدخره خالد = 1,696 جنيهًا.

س سؤال 2 ؟

فندق يتكون من 25 طابقًا بكل طابق 18 غرفة، فما إجمالى عدد الغرف بالفندق؟

....

إرشادات لولى الأمر:

● اشرح لابنك أن خاصية التوزيع تساعد فى حل مسائل الضرب لأنها تستخدم ضرب أعداد بعد توزيعها تبعًا لأبسط طريقة ممكنة.



تدرب على الدرسين 1 و 2



تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 أوجد حاصل ضرب ما يلى مستخدمًا نموذج مساحة المستطيل:

1 123 × 14 = ...

2 732 × 16 = ...

3 374 × 62 = ...

4 506 × 42 = ...

5 123 × 75 = ...

6 572 × 98 = ...

7 3,352 × 17 = ...

8 8,017 × 11 = ...

2 أوجد حاصل ضرب كلٍّ مما يأتى مستخدمًا خاصية التوزيع كما بالمثال:

مثال 8 × 5 = ...

8 × (3 + 2)

= (8 × 3) + (8 × 2)

= 24 + 16 = 40

1 7 × 8 = ...

....

....

2 9 × 6 = ...

....

....

3 12 × 9 = ...

....

....

4 18 × 12 = ...

....

....

5 301 × 14 = ...

....

....

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على استخدام نموذج مساحة المستطيل فى عملية الضرب.

3 أوجد حاصل ضرب ما يأتى مستخدمًا الاستراتيجية التى تفضلها:

1 15 × 12 = ... 2 32 × 57 = ... 3 42 × 33 = ...

4 126 × 19 = ... 5 321 × 15 = ... 6 625 × 24 = ...

4 أوجد حاصل ضرب (14 × 83) بـ 3 نماذج مختلفة:

	40	40	3
10	....	....	....
4	....	....	....

◄ ....

	80	3
7	....	....
7	....	....

◄ ....

	80	3
10	....	....
4	....	....

◄ ....

5 اختر الإجابة الصحيحة:

1 45 × 6 = (......... × 6) + (5 × 6) (4 ، 40 ، 0.4 ، 400)

2 .... × 18 = (600 × 18) + (30 × 18) + (2 × 18) (632 ، 666 ، 362 ، 236)

3 43 × 57 = (40 × 50) + (......... × ....) + (3 × 50) + (3 × 7)

(40 × 7 ، 40 × 5 ، 4 × 30 ، 5 × 4)

4 (40 × 85) + (2 × 85) = ... (60 × 85 ، 42 × 85 ، 80 × 85 ، 24 × 85)

5 من النموذج المقابل:

	20	3
30	600	90
1	m	3

قيمة m تساوى .... (120 ، 12 ، 20 ، 21)

6 من النموذج المقابل:

	50	4
20	1,000	80
3	150	a

قيمة a تساوى .... (12 ، 200 ، 150 ، 8)

7 إذا كان نموذج مساحة المستطيل المقابل

يعبر عن مسألة الضرب: 45 × 138، فإن قيمة y تساوى ....

	100	30	8
40	4,000	1,200	320
5	y	150	40

(50 ، 500 ، 150 ، 5)

8 من النموذج المقابل:

	40	5
10	x	50
5	200	25

قيمة x تساوى .... (40,000 ، 4,000 ، 400 ، 40)

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على استخدام خاصية التوزيع فى عملية الضرب.

6 اقرأ ثم أجب:

....	....
....	....

1 أوجد حاصل ضرب 32 × 24 باستخدام نموذج مساحة المستطيل

....

2 باستخدام خاصية التوزيع أوجد ناتج: 43 × 65

....

3 يمشى (على) فى اليوم مسافة 6 كيلو مترات، فإذا مشى 187 يومًا فى السنة، فكم كيلو مترًا مشاها؟

....

4 يقود (على) سيارته لمسافة 60 كيلو مترًا كل يوم، كم كيلو مترًا سيقود سيارته فى خلال 187 يومًا؟

....

5 يحصل رامى على 11,372 جنيهًا أسبوعيًا بانتظام، فكم جنيهًا يحصل عليها فى 13 أسبوعًا؟

....

6 أتوبيس سياحى لنقل الركاب به 45 مقعدًا، فما عدد الركاب الذين يمكن نقلهم فى 15 أتوبيسًا من نفس النوع (بشرط أن تكون جميع المقاعد مشغولة)؟

....

7 اشترى حاتم هاتفًا وقسط ثمنه على 12 شهرًا بحيث يدفع 842 جنيهًا شهريًا، فما ثمن الهاتف؟

....

8 فندق مكون من 13 طابقًا، فإذا كان كل طابق به 752 نزيلًا، فما العدد الكلى للنزلاء فى الفندق؟

....

9 مدرسة بها 25 فصلًا بكل فصل 48 تلميذًا، فما العدد الكلى لتلاميذ المدرسة؟

....

10 اشترت آية 51 كجم من الفاكهة، فإذا كان سعر الكيلو جرام الواحد 12 جنيهًا، فكم دفعت آية للبائع؟

....

فكر

اقرأ ثم أجب:

◄ تزرع إيمان حديقة، وتريد إيجاد مساحة الحديقة لمعرفة مقدار التربة الزراعية التى ستحتاجها، يبلغ طول الحديقة 46 م ويبلغ عرضها 24 م، كم طريقة مختلفة يمكن من خلالها ضرب العددين لمساعدتها على إيجاد المساحة؟

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يقول مازن: إن حاصل ضرب 325 × 16 يساوى 3,250، هل توافقه؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• درب ابنك على تطبيق استراتيجيات الضرب لحل المسائل المتنوعة.



أسئلة وردت من امتحانات المحافظات والإدارات

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 $(85 \times 20) + (85 \times 7) = 85 \times$ .... (الجيزة 2025)

أ 72 ب 75 جـ 27 د 18

2 من نموذج المستطيل المقابل:

قيمة B تساوى .... (بنى سويف 2025)

	40	7
20	B	140
4	160	28

أ 60 ب 80 جـ 800 د 20

3 النموذج المقابل يعبر عن

حاصل ضرب .... (البحيرة 2025)

	30	2
10	300	20
5	150	10

أ 30×15 ب 51×32 جـ 15×32 د 15×23

4 $(40 \times 15) + (2 \times 15) =$ .... (الشرقية 2025)

أ 42×15 ب 51×42 جـ 15×24 د 44×15

5 $(85 \times 2) + (85 \times 4) = 85 \times$ .... (الدقهلية 2025)

أ 24 ب 42 جـ 8 د 6

ثانيًا: أكمل ما يأتى:

1 $13 \times 45 = (13 \times$ ....$) + (13 \times$ ....$)$ (البحر الأحمر 2024)

2 $24 \times 13 = 24 \times (10 +$ ....$)$ (الإسكندرية 2024)

3 $(8 \times 3) + (70 \times 3) + (8 \times 20) + (70 \times 20) = 78 \times$ .... (البحيرة 2024)

ثالثًا: أجب عما يأتى:

1 باستخدام نموذج المستطيل المقابل:

أوجد قيمة كل مما يأتى: (أسيوط 2025)

	100	30	2
20	2,000	m	40
3	x	90	n

$n =$ .... ، $m =$ .... ، $x =$ ....

2 مستخدمًا خاصية التوزيع أوجد حاصل ضرب 17×16 (2025)

....

3 باستخدام نموذج مساحة المستطيل

أوجد ناتج: .... $= 15 \times 32$ (قنا 2025)



....





الدرسان 3 و 4

- الضرب فى عدد مكوّن من رقمين باستخدام الخوارزمية المعيارية
- ضرب الأعداد متعددة الأرقام

استكشف

أوجد حاصل ضرب كل مما يأتى:

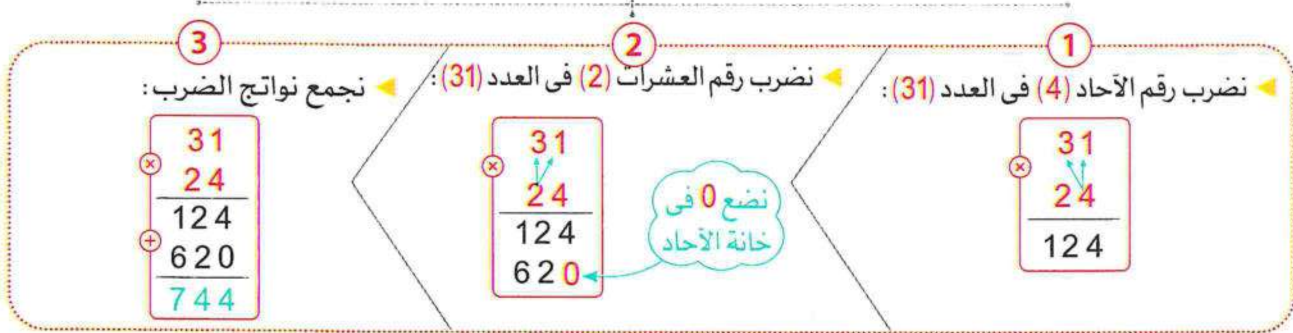
1 $35 \times 10 =$ .... 2 $25 \times 100 =$ .... 3 $75 \times 1,000 =$ ....

4 $35 \times 9 =$ .... 5 $25 \times 99 =$ .... 6 $75 \times 999 =$ ....

تعلم 1 ما المقصود بالخوارزمية؟

- الخوارزمية: هى طريقة تعتمد على مجموعة خطوات لحل لأى عملية حسابية، وتجمع خوارزمية الضرب المعيارية بين نموذج مساحة المستطيل ونواتج عملية الضرب بالتجزئة.

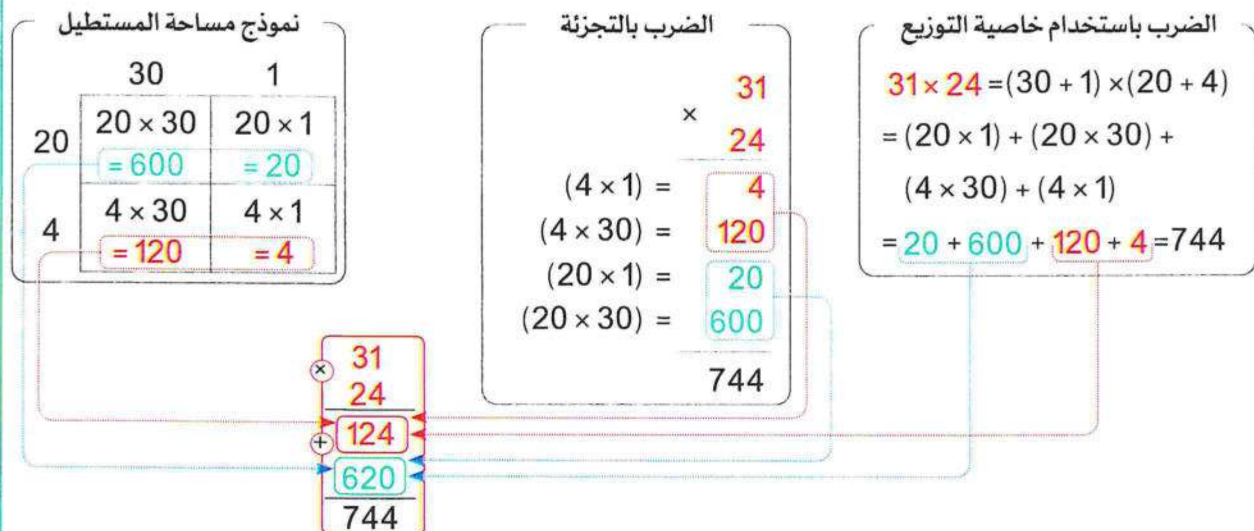
- **ويمكن إيجاد حاصل ضرب: 24×31 باستخدام الخوارزمية المعيارية كالآتى:**



وبالتالى فإن: $31 \times 24 = 744$

لاحظ أن

- يمكن فهم العلاقة بين الاستراتيجيات (نموذج مساحة المستطيل، الخوارزمية المعيارية، عملية الضرب بالتجزئة، الضرب باستخدام خاصية التوزيع) كالآتى:



- الأسهم المرسومة توضح الأجزاء المتشابهة فى كل استراتيجية من الاستراتيجيات الأربعة.

س سؤال 1

أوجد حاصل ضرب كل مما يأتى:

1 $43 \times 25 =$ .... 2 $71 \times 91 =$ ....

مفردات أساسية:

- خوارزمية – عامل

مثال (1) أوجد حاصل ضرب 35 × 92 باستراتيجيتى نموذج مساحة المستطيل والخوارزمية المعيارية ثم وضح العلاقة بينهما:

الحل

	90	2
30	30 × 90 = 2,700	30 × 2 = 60
5	5 × 90 = 450	5 × 2 = 10

$$\begin{array}{r} \overset{1}{9}2 \\ \times\ 35 \\ \hline 460 \\ +\ 2,760 \\ \hline 3,220 \end{array}$$

◄ العلاقة بين نموذج مساحة المستطيل والخوارزمية المعيارية هى:

يتطابق الصف السفلى من نموذج مساحة المستطيل مع الجزء الأول من خطوة الجمع (450 + 10 = 460)، ويتطابق الصف العلوى من نموذج مساحة المستطيل مع الجزء الثانى من خطوة الجمع (2,700 + 60 = 2,760).

◄ وبالتالى فإن: ◄ 92 × 35 = 3,220

تعلم 2 ضرب عدد مكون من 4 أرقام فى عدد مكون من رقمين:

◄ يمكن إيجاد حاصل ضرب: 32 × 7,218 باستخدام الخوارزمية المعيارية كالآتى:

1. ◄ نضرب رقم الآحاد (2) فى العدد:

$$\begin{array}{r} 7,218 \\ \times\ 32 \\ \hline 14,436 \end{array}$$

2. ◄ نضرب رقم العشرات (3) فى العدد:

$$\begin{array}{r} 7,218 \\ \times\ 32 \\ \hline 14,436 \\ 216,540 \end{array}$$

نضع 0 فى خانة الآحاد

3. ◄ نجمع نواتج حواصل الضرب:

$$\begin{array}{r} 7,218 \\ \times\ 32 \\ \hline 14,436 \\ +\ 216,540 \\ \hline 230,976 \end{array}$$

◄ وبالتالى فإن: 7,218 × 32 = 230,976

مثال (2) أوجد حاصل ضرب 14 × 4,536 باستخدام 3 استراتيجيات مختلفة:

الحل

الخوارزمية المعيارية

$$\begin{array}{r} 4,536 \\ \times\ 14 \\ \hline 18,144 \\ +\ 45,360 \\ \hline 63,504 \end{array}$$

خاصية التوزيع

4,536 × 14

= (10 × 4,000) + (10 × 500) + (10 × 30) + (10 × 6) + (4 × 4,000) + (4 × 500) + (4 × 30) + (4 × 6)

= 40,000 + 5,000 + 300 + 60 + 16,000 + 2,000 + 120 + 24

= 63,504

نموذج مساحة المستطيل

	4,000	500	30	6
10	40,000	5,000	300	60
4	16,000	2,000	120	24

◄ 40,000 + 5,000 + 300 + 60 + 16,000 + 2,000 + 120 + 24 = 63,504

◄ وبالتالى فإن: ◄ 4,536 × 14 = 63,504

لاحظ أن

◄ تعتبر استراتيجية الخوارزمية المعيارية هى الاستراتيجية الأكثر سهولة وفاعلية فى الاستخدام.

إرشادات لولى الأمر:

• أكد على ابنك أنه يجب وضع 0 فى خانة الآحاد عند ضرب رقم العشرات فى العامل الأول ومحاذاة أرقام العدد رأسيًا حسب القيمة المكانية لتسهيل جمع نواتج الضرب.

تعلم 3 مقارنة ناتج الضرب الفعلى بناتج الضرب المقدر والتحقق من معقولية الإجابة:

◄ يمكن تقدير حاصل ضرب: **23 × 3,621** ومقارنته بناتج الضرب الفعلى كالآتى:



انتبه ◄ عند التقدير باستخدام التقريب، نقرب كل عامل إلى أعلى درجة تقريبية له.

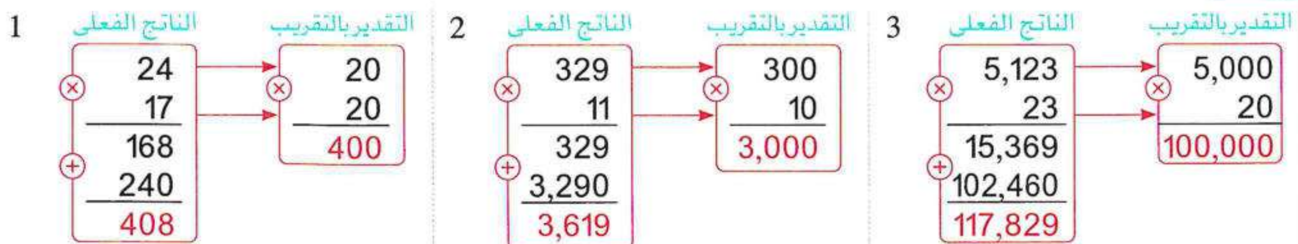
◄ الناتج الفعلى (83,283) قريب من ناتج التقدير بالتقريب (80,000)

لذلك فإن: التقدير باستخدام التقريب أقرب للناتج الفعلى.

مثال (3) أوجد ناتج كل مما يأتى، ثم قدِّر ناتج الضرب باستخدام التقريب:

3 $5,123 \times 23$ 2 329×11 1 24×17

الحل



مثال (4) اشترى تاجر أجهزة كهربائية **18** غسالة، فإذا كان ثمن الغسالة الواحدة **5,327** جنيهًا.

فقدر المبلغ الذى سيدفعه التاجر باستخدام استراتيجية التقريب ثم قارن تقديرك بناتج الضرب الفعلى.

الحل

◄ تقدير المبلغ الذى سيدفعه التاجر باستخدام استراتيجية التقريب هو 100,000 جنيه تقريبًا.

◄ المبلغ الفعلى الذى سيدفعه التاجر = 95,886 جنيهًا.

◄ وبالتالى فإن: التقدير معقول وقريب للناتج الفعلى.



مثال (5) أوجد ناتج الضرب مستخدمًا الحساب العقلى:

3 $63 \times 999 =$ ....   2 $35 \times 99 =$ ....   1 $45 \times 9 =$ ....

الحل

3 $63 \times 999 = (63 \times 1,000) - 63 = 63,000 - 63 = 62,937$

2 $35 \times 99 = (35 \times 100) - 35 = 3,500 - 35 = 3,465$

1 $45 \times 9 = (45 \times 10) - 45 = 450 - 45 = 405$

س سؤال 2 ؟

قدر ناتج ضرب كل مما يأتى باستخدام الاستراتيجية المحددة، ثم وضح معقولية التقدير بالنسبة للناتج الفعلى:

2 $4,205 \times 42 =$ .... (التقدير بالتقريب)

1 $3,981 \times 37 =$ .... (التقدير بأول رقم من اليسار)

إرشادات لولى الأمر:

• تأكد أن ابنك أصبح قادرًا على استخدام استراتيجيات مختلفة لتقدير حاصل ضرب عددين.



تدرب على الدرسين 3 و 4



● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 أوجد ناتج ضرب ما يلى مستخدمًا الخوارزمية المعيارية:

1) 94 × 40 = ...

2) 150 × 20 = ...

3) 135 × 14 : .... + ... = ...

4) 315 × 21 : .... + ... = ...

5) 333 × 99 : .... + ... = ...

6) 243 × 35 : .... + ... = ...

7) 1,720 × 11 : .... + ... = ...

8) 8,010 × 16 : .... + ... = ...

9) 3,725 × 17 : .... + ... = ...

2 أوجد ناتج ضرب ما يلى مستخدمًا نموذج مساحة المستطيل:

1) 5,023 × 25 = ...

2) 1,423 × 12 = ...

3) 7,203 × 11 = ...

4) 6,320 × 16 = ...

3 أوجد حاصل ضرب ما يلى باستخدام خاصية التوزيع:

1) 26 × 33 = ...

2) 105 × 71 = ...

3) 75 × 11 = ...

4) 57 × 24 = ...

5) 752 × 13 = ...

6) 421 × 12 = ...

إرشادات لولى الأمر:

● أخبر ابنك أن مجموع نواتج حواصل الضرب فى نموذج مساحة المستطيل مساوية لناتج حاصل الضرب النهائى فى الخوارزمية المعيارية.

4 أكمل نموذج مساحة المستطيل وصل الأجزاء المتشابهة بينه وبين الخوارزمية المعيارية:

1

	80	5
10	....	....
4	....	....

$$\begin{array}{r} \overset{②}{85} \\ \times \quad 14 \\ \hline 340 \\ + \quad 850 \\ \hline 1{,}190 \end{array}$$

2

	70	6
20	....	....
4	....	....

$$\begin{array}{r} \overset{①②}{76} \\ \times \quad 24 \\ \hline 304 \\ + \quad 1{,}520 \\ \hline 1{,}824 \end{array}$$

3

	1,000	100	80
10	....	....	....
3	....	....	....

$$\begin{array}{r} \overset{②}{1{,}180} \\ \times \quad 13 \\ \hline 3{,}540 \\ + \quad 11{,}800 \\ \hline 15{,}340 \end{array}$$

4

	100	70	2
10	....	....	....
4	....	....	....

$$\begin{array}{r} \overset{②}{172} \\ \times \quad 14 \\ \hline 688 \\ + \quad 1{,}720 \\ \hline 2{,}408 \end{array}$$

5 أوجد قيم الأرقام المجهولة، ثم أوجد ناتج الضرب النهائي:

1

$$\begin{array}{r} \overset{①}{48} \\ \times \quad 21 \\ \hline 48 \\ + \quad 9\dots\dots \\ \hline \dots\dots\dots \end{array}$$

2

$$\begin{array}{r} \overset{④④}{67} \\ \times \quad 76 \\ \hline 402 \\ + \quad \dots,69\dots \\ \hline \dots\dots\dots \end{array}$$

3

$$\begin{array}{r} \overset{①③}{86} \\ \times \quad 25 \\ \hline 430 \\ + \quad 1,\dots\dots\dots \\ \hline \dots\dots\dots \end{array}$$

4

$$\begin{array}{r} \overset{①}{145} \\ \times \quad 12 \\ \hline 290 \\ + \quad \dots,\dots\dots\dots \\ \hline \dots\dots\dots \end{array}$$

5

$$\begin{array}{r} 420 \\ \times \quad 14 \\ \hline \dots,\dots\dots\dots \\ + \quad 4{,}200 \\ \hline \dots\dots\dots \end{array}$$

6

$$\begin{array}{r} \overset{①}{503} \\ \times \quad 24 \\ \hline 2{,}012 \\ + \quad \dots\dots,\dots\dots\dots \\ \hline \dots\dots\dots \end{array}$$

6 أوجد ناتج ضرب ما يأتى مستخدمًا الحساب العقلى:

1 $35 \times 9 =$ ....

2 $25 \times 99 =$ ....

3 $75 \times 999 =$ ....

7 قدر ناتج ضرب ما يأتى:

1 23×58

....

2 867×11

....

3 $8{,}005 \times 38$

....

إرشادات لولى الأمر:

- مرن ابنك على ضرب عددين باستخدام استراتيجيات مختلفة وتقدير حاصل الضرب.

8 قدر حاصل ضرب كل مما يلى ثم قارن تقديرك بالناتج الفعلى لتقدير معقولية الحل:

1
التقدير بالتقريب	الناتج الفعلى	التقدير بأول رقم من اليسار
....	1,078	....
×	× 24	× ....
....	....	....

2
التقدير بالتقريب	الناتج الفعلى	التقدير بأول رقم من اليسار
....	4,521	....
×	× 22	× ....
....	....	....

3
التقدير بالتقريب	الناتج الفعلى	التقدير بأول رقم من اليسار
....	1,057	....
×	× 12	× ....
....	....	....

4
التقدير بالتقريب	الناتج الفعلى	التقدير بأول رقم من اليسار
....	9,001	....
×	× 28	× ....
....	....	....

9 اختر الإجابة الصحيحة:

1 135×92 ☐ 11,513 (< ، > ، = ، غيرذلك)

2 188×12 ☐ 188×21 (< ، > ، = ، غيرذلك)

3 $72 \times 49 = (72 \times 50) -$ .... (1 ، 72 ، 49 ، 50)

4 $174 \times 99 = (174 \times 100) -$ .... (174 ، 1 ، 100 ، 99)

5 اشترى مالك 17 كتابًا، فإذا كان سعر الكتاب الواحد 48 جنيهًا، فإن المبلغ الذى دفعه يساوى .... جنيهًا
(148 ، 178 ، 816 ، 618)

6 ناتج تقدير: 202×31 باستخدام التقريب هو .... (6,469 ، 6,000 ، 5,080 ، 5,400)

7 ناتج تقدير: 279×29 باستخدام استراتيجية أول رقم من اليسار هو ....
(4,000 ، 6,000 ، 9,000 ، 5,800)

8 ناتج تقدير: 512×12 باستخدام التقريب هو ....
(5,000 ، 9,112 ، 8,500 ، 5,360)

9 ناتج تقدير: 603×97 باستخدام التقريب هو .... (6,000 ، 600 ، 60,000 ، 7,000)

فكر

مستخدمًا استراتيجيات الضرب المختلفة أوجد حاصل ضرب ما يأتى، ثم اذكر ماذا تلاحظ؟

1 $1,052 \times 14$ 2 152×14

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

يقول أكرم: إن حاصل ضرب 69×34 يساوى ناتج المسألة $(70 \times 34) - 34$، فهل توافقه؟

◯ أوافق   ◯ لا أوافق   السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

● ساعد ابنك فى تقدير حاصل ضرب عدد مكون من رقمين فى عدد مكون من أربعة أرقام.



أسئلة وردت من امتحانات المحافظات والإدارات

أولًا اختر الإجابة الصحيحة.

1 $40 \times 13 =$ .... (الشرقية 2025)

أ 520 ب 205 جـ 502 د 250

2 $45 \times 12 =$ .... (قنا 2025)

أ 504 ب 450 جـ 405 د 540

3 ناتج تقدير: $2,325 \times 31$ هو .... (سوهاج 2025)

أ 2,000 ب 1,000 جـ 60,000 د 40,000

4 $(55 \times 8) + (55 \times 8) = 55 \times$ .... (الدقهلية 2025)

أ 16 ب 21 جـ 10 د 4

5 ناتج تقدير: 88×42 هو .... (باستخدام التقريب) (القاهرة 2025)

أ 2,300 ب 4,200 جـ 3,600 د 6,300

ثانيًا: أكمل ما يأتي:

1 $33 \times 13 =$ .... (الجيزة 2024)

2 $392 \times 23 =$ .... (الشرقية 2024)

ثالثًا: اجب عما يأتي:

1 أوجد حاصل الضرب باستخدام الخوارزمية المعيارية: (2025)

2 $425 \times 44 =$ .... 1 $375 \times 33 =$ ....

2 أوجد ناتج: 804×14 (مستخدمًا الاستراتيجية التي تفضلها) (الدقهلية 2025)

....

3 يتكون قطار من 13 عربة وتضم كل عربة 52 مقعدًا، فما عدد المقاعد في القطار؟ (دمياط 2025)

....





الدرس 5

مسائل كلامية على الضرب



استكشف

اقرأ، ثم أجب:

◂ يجرى سمير 120 دقيقة كل يوم لمدة 33 يومًا على التوالى، فما إجمالى عدد الدقائق أو الساعات التى جراها سمير خلال هذه الفترة؟ (حيث 2 ساعة = 120 دقيقة)

◂ ....

تعلم ● استراتيجية القراءة لثلاث مرات لحل مسائل الضرب الكلامية متعددة الخطوات:

◂ باع تاجر 425 علبة أقلام فى شهر أكتوبر و590 علبة أقلام فى شهر نوفمبر، فإذا كانت كل علبة أقلام بها 24 قلمًا، فاحسب العدد الكلى للأقلام التى باعها التاجر فى شهرى أكتوبر ونوفمبر.

◂ يمكن حساب العدد الكلى للأقلام باستخدام استراتيجية القراءة لثلاث مرات كالآتى:

1 القراءة الأولى (القراءة من أجل الفهم) ونحدد فيها موضوع المسألة الكلامية.

2 القراءة الثانية (القراءة للتفكير فى الأعداد الموجودة بالمسألة وما يدل عليه كل عدد):

◂ المعلومات المعطاة: عدد العلب التى بيعت فى شهر أكتوبر = 425 علبة وفى شهر نوفمبر = 590 علبة.

عدد الأقلام فى كل علبة = 24 قلمًا.

3 القراءة الثالثة (القراءة للتفكير فى المطلوب فى السؤال):

◂ المطلوب: حساب العدد الكلى للأقلام التى باعها التاجر فى شهرى أكتوبر ونوفمبر.

4 نحسب العدد الكلى لعلب الأقلام التى باعها التاجر فى شهرى أكتوبر ونوفمبر عن طريق الجمع:

◂ عدد علب الأقلام المبيعة = 1,015 علبة أقلام. (لأن: $590 + 425 = 1,015$ ◂)

5 نحسب عدد الأقلام الكلى التى باعها التاجر عن طريق الضرب:

◂ العدد الكلى للأقلام المبيعة = 24,360 قلمًا. (لأن: $1,015 \times 24 = 24,360$ ◂)

مثال يشرب أدهم زجاجتين من المياه يوميًا، فإذا كانت سعة كل زجاجة 1,250 ملليلترًا، فاحسب عدد الملليلترات التى يشربها أدهم من المياه فى أسبوع، ثم حول الكمية التى شربها فى أسبوع من الملليلترات إلى اللترات.

الحل

◂ عدد الملليلترات التى يشربها فى اليوم الواحد = 2,500 ملل. (لأن: $1,250 \times 2 = 2,500$ ◂)

◂ عدد الملليلترات التى يشربها فى أسبوع = 17,500 ملل. (لأن: $2,500 \times 7 = 17,500$ ◂)

◂ عدد اللترات التى يشربها فى أسبوع = 17.5 لتر. (لأن: $17,500 \div 1,000 = 17.5$ ◂)

س سؤال ؟

اشترى عمر 7 أكياس من البلى فى أحد الأيام و 6 أكياس بلى فى يوم آخر، فإذا كان كل كيس به 75 بلية، فاحسب العدد الكلى للبلى الذى اشتراه عمر.

.... = ... × .... ◂ ، .... = ... + ... ◂

مفردات أساسية:

● استراتيجية القراءة لثلاث مرات



على الدرس 5



تذكر فهم تطبيق تحليل تقييم إبداع

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 يعمل موظف 480 دقيقة يوميًا، لحساب عدد الدقائق التى يعملها الموظف فى 7 أيام نستخدم ....

(480 ÷ 7 ، 480 + 7 ، 480 × 7 ، 480 – 7)

2 خزان مياه سعته 48 لترًا، فتكون سعة الخزان بالملليلتر تساوى .... ملليلتر.

(4,800 ، 48,000 ، 48 ، 480)

3 يبيع صاحب مكتبة، الكتاب الواحد بثمن 75 جنيهًا، فإن ثمن 15 كتابًا من نفس النوع يساوى .... جنيهًا.

(1,250 ، 5,120 ، 1,125 ، 2,125)

4 تقرأ منى 45 صفحة من روايتها المفضلة يوميًا، فإن عدد الصفحات التى تقرؤها منى فى 15 يومًا يساوى .... صفحة.

(600 ، 765 ، 675 ، 560)

5 إذا كان ثمن الحقيبة الواحدة 736 جنيهًا، فإن ثمن 24 حقيبة من نفس النوع يساوى .... جنيهًا.

(17,646 ، 46,176 ، 167,466 ، 17,664)

6 يستهلك محل حلويات 157 كجم من الدقيق يوميًا، فإن عدد كيلو جرامات الدقيق التى يستهلكها المحل فى 27 يومًا هو .... كجم.

(2,439 ، 4,239 ، 3,429 ، 3,942)

7 إذا كان ثمن وجبة 175 جنيهًا، فإن ثمن 11 وجبة من نفس النوع يساوى .... جنيهًا.

(1,925 ، 9,125 ، 2,915 ، 1,529)

2 أكمل ما يأتى:

1 يقطع عدَّاء مسافة 310 أمتار فى الدقيقة بانتظام، فتكون المسافة التى يقطعها العدَّاء فى 35 دقيقة هى .... مترًا.

2 يدخر شادى 780 جنيهًا كل أسبوع بانتظام، فيكون المبلغ الذى يدخره شادى فى 13 أسبوعًا يساوى .... جنيهًا.

3 قرية سياحية بها 24 فندقًا، فإذا كان عدد النزلاء فى كل فندق 910 نزلاء، فيكون العدد الكلى للنزلاء فى القرية يساوى .... نزيلًا.

4 إذا كانت المسافة بين مدينتين 37 كم، فتكون المسافة بين المدينتين تساوى .... متر.

5 يبيع مطعم 250 وجبة يوميًا، فيكون عدد الوجبات التى يبيعها المطعم فى 10 أيام يساوى .... وجبة.

6 كتلة صندوق الفاكهة 48 كجم، فتكون كتلة 12 صندوقًا من نفس النوع تساوى .... كجم.

7 يستغرق خالد 45 دقيقة لذهابه إلى العمل يوميًا، فيكون الزمن الذى يستغرقه خالد لذهابه للعمل فى 22 يومًا هو .... دقيقة.

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على حل المسائل الكلامية مستخدمًا استراتيجيات الضرب المختلفة.

3 اقرأ، ثم أجب:

1 تستخدم منى 1,133 جرامًا من السكر يوميًا لتحضير عصير الليمون فى مطعمها، فما كمية السكر التى تستخدمها منى فى 30 يومًا؟

....

2 يدفع مازن قسطًا قيمته 3,420 جنيهًا شهريًا، فما المبلغ الذى يدفعه مازن فى 12 شهرًا؟

....

3 اشترت سهام 25 مترًا من القماش، فإذا كان ثمن المتر الواحد 130 جنيهًا، فما المبلغ الكلى الذى دفعته سهام؟

....

4 مصنع لإنتاج الأجهزة الكهربائية ينتج 170 جهازًا يوميًا، فما عدد الأجهزة التى ينتجها فى 22 يومًا؟

....

5 مدرسة بها 37 فصلًا، فإذا كان كل فصل به 42 تلميذًا، فما العدد الكلى للتلاميذ فى المدرسة؟

....

6 حافلة لنقل الركاب بها 54 مقعدًا، فما أكبر عدد من الركاب الذين يمكن نقلهم باستخدام 14 حافلة من نفس النوع؟

....

7 يعمل وائل فى محل لصناعة وبيع البقلاوة ويستخدم 170 جم من المكسرات، فإذا زاد عدد العملاء واحتاج لضرب مقادير الوصفة فى 18، فما عدد جرامات المكسرات التى سيحتاج إليها وائل؟

....

8 تحضر منى عصير الليمون كل يوم لعملائها. تستخدم 6 ثمرات ليمون لكل لتر من العصير، فإذا كانت تحضر 8 لترات من العصير فى اليوم الواحد، فكم لترًا من العصير تحضرها منى فى 365 يومًا؟

....

9 تمتلك منى مطعمًا. باعت فى شهر فبراير 402 قطعة كباب وفى شهر مارس باعت 753 قطعة كباب، تحتوى كل قطعة كباب على 83 جم من اللحم، فكم جرامًا من اللحم استخدمته منى فى شهرى فبراير ومارس؟

....

10 تحتاج منى إلى 140 جرامًا من السمسم فى مطعمها لتحضير 120 ملل من الطحينة وتحضر هذه الوصفة 20 مرة كل أسبوع، فكم جرامًا من السمسم تستخدمها منى كل أسبوع؟ وكم ملليلترًا من الطحينة تحضرها فى 36 أسبوعًا؟ ثم حول الكمية من ملليلتر إلى اللتر؟

....

فكر اقرأ ثم أجب :

◄ ملعب على شكل مستطيل أبعاده 60 م، 35 م، فما مساحة الملعب؟

تطبيق اقرأ، ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ تقول رشا: إنه إذا استمرت عاصفة رملية مدتها 64 دقيقة يوميًا لمدة 15 يومًا فإنها تكون استمرت لمدة 16 ساعة، هل توافقها؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك على حل المسائل الكلامية التى تتضمن أكثر من خطوة.



أولًا: اختر الإجابة الصحيحة:

1 .... = 14 × 11 (152 ، 163 ، 1,447 ، 154) (الجيزة 2025)

2 قيمة x فى نموذج مساحة المستطيل المقابل تساوى .... (دمياط 2025)

	30	2
10	x	20
5	150	10

(40 ، 3,000 ، 300 ، 30)

3 .... × 75 = (30 × 75) + (2 × 75) (30 ، 15 ، 28 ، 32) (الشرقية 2025)

4 تقدير حاصل ضرب: 18 × 1,033 باستخدام استراتيجية أول رقم من اليسار هو ....

(20,000 ، 10,000 ، 1,000 ، 100) (سوهاج 2024)

5 ناتج تقدير: 33 × 415 هو .... (18,000 ، 16,000 ، 15,000 ، 12,000) (الدقهلية 2025)

6 .... = 30 × 17 (105 ، 501 ، 510 ، 150) (الأزهر 2025)

7 212 × 55 ⬜ 11,660 (> ، < ، = ، غيرذلك) (أسوان 2025)

8 ناتج تقدير: 28 × 325 بالتقريب هو .... (12,000 ، 1,500 ، 300 ، 9,000) (قنا 2025)

9 .... = 20 × 15 (35 ، 30,000 ، 3,000 ، 300) (الإسماعيلية 2025)

ثانيًا: أجب عما يأتى:

1 صندوق فاكهة كتلته 35 كجم، أوجد عدد الكيلوجرامات فى 24 صندوقًا من نفس النوع. (بنى سويف 2025)

....

2 باستخدام نموذج مساحة المستطيل (قنا 2025)

أوجد ناتج: .... = 24 × 37

3 باستخدام نموذج مساحة المستطيل المقابل (سوهاج 2025)

أوجد قيمة كل مما يأتى: P = ... ، B = ...

	50	3
70	B	210
6	300	P

4 أوجد ناتج ضرب: .... = 21 × 13 (الفيوم 2024)

(باستخدام نموذج مساحة المستطيل)

5 أوجد ناتج: 15 × 124 (باستخدام الخوارزمية المعيارية) (الدقهلية 2025)

....

6 مدرسة بها 25 فصلًا، فى كل فصل 45 تلميذًا، فما العدد الكلى للتلاميذ؟ (الشرقية 2025)

....

7 إذا كان ثمن المتر الواحد من القماش 85 جنيهًا، فأوجد ثمن 36 مترًا من نفس القماش. (القليوبية 2025)

....



9

أولًا: اختر الإجابة الصحيحة:

1 النموذج المقابل يعبر عن حاصل ضرب ....

	20	3
30	600	90
2	40	6

(13 × 32 ، 23 × 22 ، 23 × 32 ، 13 × 33) (الشرقية 2025)

2 (5 × 42) + (20 × 42) + (100 × 42) = ... × 42 (125 ، 5 ، 25 ، 20) (الشرقية 2025)

3 ناتج تقدير: 31 × 2,325 يساوى .... (باستخدام استراتيجية أول رقم من اليسار)

(1,000 ، 2,000 ، 40,000 ، 60,000) (قنا 2025)

4 ناتج تقدير: 18 × 524 باستخدام التقريب هو .... (5,000 ، 800 ، 1,500 ، 10,000) (القاهرة 2025)

5 (5 × 6) + (40 × 6) = ... × 6 (40 ، 6 ، 45 ، 5) (أسيوط 2025)

6 1,235 ☐ 23 × 44 (< ، > ، = ، غير ذلك) (الأسكندرية 2025)

7 (....... × ....) + (30 × 5) + (4 × 60) + (30 × 60) = 34 × 65

(30 × 5 ، 60 × 5 ، 4 × 5 ، 5 × 5) (الفيوم 2025)

8 يتكون قطار من 15 عربة وتضم كل عربة 44 مقعدًا، فإن عدد المقاعد فى القطار يساوى .... مقعدًا.

(29 ، 59 ، 120 ، 660) (الدقهلية 2024)

9 (5 × 45) + (30 × 45) = ... (50 × 30 ، 35 × 45 ، 40 × 30 ، 40 × 35) (أسوان 2025)

21

ثانيًا: أجب عما يأتى:

1 أكمل نموذج مساحة المستطيل المقابل: (القاهرة 2025)

	400	50	4
20	8,000	....	80
5	....	250	....

2 أوجد ناتج ضرب: 35 × 64 (الدقهلية 2025)

(باستخدام نموذج مساحة المستطيل)

3 أوجد حاصل ضرب: 35 × 25 (الفيوم 2025)

....

4 أوجد ناتج الضرب باستخدام خاصية التوزيع: 99 × 46 (المنوفية 2025)

....

5 حل المسألة المقابلة باستخدام الخوارزمية المعيارية: (الشرقية 2025)

$$\begin{array}{r} 392 \\ \times\ 23 \\ \hline \text{........} \end{array}$$

6 قطعة أرض على شكل مستطيل بعداه 50 مترًا، 25 مترًا، احسب مساحتها. (قنا 2025)

....

7 قرية سياحية بها 24 فندقًا، فإذا كان عدد النزلاء فى كل فندق 910 نزلاء، فما العدد الكلى للنزلاء فى القرية؟ (أسيوط 2025)

....



أولًا: اختر الإجابة الصحيحة: 9

1 إذا كان: $17 = D + 13.5$، فإن قيمة D تساوى .... (3.5 ، 30.5 ، 0.35 ، 2.5) (بنى سويف 2025)

2 $4.7 <$ .... (4.7 ، 4.09 ، 7.4 ، 4.089) (قنا 2025)

3 ....≈ 75.7 (لأقرب عدد صحيح) (70 ، 57 ، 76 ، 75) (الشرقية 2025)

4 سبعمائة وثلاثة أجزاء من ألف تكتب .... (730 ، 0.703 ، 0.730 ، 0.0703) (القليوبية 2025)

5 $45,300 =$ .... $\times 453$ (100 ، 1,000 ، 10 ، 1) (الدقهلية 2025)

6 العدد 24 من مضاعفات العدد .... (9 ، 5 ، 7 ، 8) (الأزهر 2025)

7 $(4 \times 45) + (5 \times 45) =$ .... $\times 45$ (7 ، 8 ، 9 ، 11) (الفيوم 2025)

8 ناتج تقدير: 17×13 بالتقريب هو .... (200 ، 1,000 ، 2,000 ، 20) (الجيزة 2025)

9 (م.م.أ) × (ع.م.أ) للعددين 6 ، 4 يساوى .... (6 ، 4 ، 12 ، 24) (أسيوط 2025)

ثانيًا: أجب عما يأتى: 21

1 اكتب المعادلة التى تعبر عن العدد 4.25 مضافًا إلى العدد D يساوى 12.5 (سوهاج 2025)

....

2 رتب الأعداد الآتية ترتيبًا تصاعديًا: (الفيوم 2025)

24.081 ، 23.808 ، 24.004 ، 23.080 ، 23.008 ، 24.401

.... ، .... ، .... ، .... ، .... ، ....

3 مدرسة بها 37 فصلًا، فإذا كان كل فصل به 42 تلميذًا، فما العدد الكلى لتلاميذ المدرسة ؟ (المنوفية 2025)

....

4 يركض أحمد 654.8 مترًا يوميًا فى التمرين، فما عدد الأمتار التى يركضها أحمد فى 100 يوم ؟ (دمياط 2025)

....

5 أوجد قيمة المتغير b فى المعادلة: (الدقهلية 2025)

$b + 2.4 = 7.5$ (مستعينًا بالنموذج الشريطى)

....

6 مع بسمة 168.82 جنيه، ومع أخيها 822.8 جنيه، أوجد مجموع ما معهما مقربًا الناتج لأقرب جنيه. (أسيوط 2025)

....

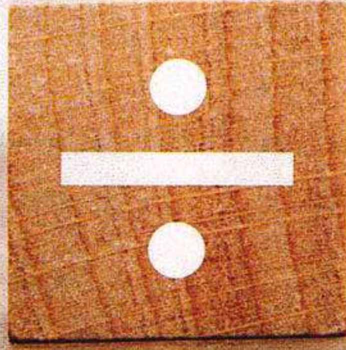
7 أكمل نموذج مساحة المستطيل المقابل: (القاهرة 2025)

ثم أوجد ناتج: .... = 42×26

	20	6
40	....	....
2	....	....

الوحدة 4

القسمة على أعداد صحيحة



المفهوم الأول: استخدام النماذج فى عملية القسمة

الدرسان الأول والثانى: ● القسمة باستخدام نموذج مساحة المستطيل ● تقدير خارج القسمة:

- يستخدم التلاميذ نموذج مساحة المستطيل لحل مسائل القسمة.
- يستخدم التلاميذ التقدير للتحقق من معقولية إجاباتهم.

المفهوم الثانى: القسمة على عدد مكون من رقمين

الدرسان الثالث والرابع: ● استخدام خوارزمية القسمة ● علاقة القسمة بالضرب:

- يستخدم التلاميذ الخوارزمية المعيارية للقسمة على مقسوم عليه مكون من رقمين.
- يستخدم التلاميذ عملية الضرب للتحقق من إجابات مسائل القسمة.

الدرس الخامس: مسائل كلامية متعددة الخطوات:

- يحل التلاميذ المسائل الكلامية متعددة الخطوات التى تتضمن أعدادًا صحيحة والعمليات الحسابية الأربع.



المفهوم الأول الدرسان 1 و 2

• القسمة باستخدام نموذج مساحة المستطيل
• تقدير خارج القسمة


شاهد فيديو الشرح

استكشف

أوجد حاصل ضرب كل مما يأتى، ثم لاحظ الأنماط الناتجة:

1 ► 3 × 5 = ... ► 30 × 5 = ... ► 300 × 5 = ...

2 ► 12 × 3 = ... ► 12 × 30 = ... ► 12 × 300 = ...

تعلم 1 القسمة على عدد مكون من رقم واحد باستخدام استراتيجية نموذج مساحة المستطيل:

◄ يمكن إيجاد ناتج قسمة 7 ÷ 2,207 ◄ باستخدام استراتيجية نموذج مساحة المستطيل كالآتى:

1 ◄ نرسم نموذج مساحة المستطيل بعرض 7 (المقسوم عليه) ونكتب بداخله 2,207 (المقسوم).

7	2,207

2 ◄ نستخدم أنماط عملية الضرب للحصول على مضاعف للعدد 7 ويكون أقل من أو يساوى 2,207 (المقسوم)

► 7 × 3 = 21 ► 7 × 30 = 210 ► 7 × 300 = 2,100

نكتب العدد 300 أعلى النموذج ونطرح:

► 2,207 − 2,100 = 107

	300	
7	2,207	107
	− 2,100	
	107	

3 ◄ بنفس الطريقة نبحث عن مضاعف للعدد 7 ويكون أقل من أو يساوى العدد 107

► 10 × 7 = 70 (< 107)

نكتب العدد 10 أعلى النموذج ونطرح

► 107 − 70 = 37

	300	10	
7	2,207	107	37
	− 2,100	− 70	
	107	37	

4 ◄ بنفس الطريقة نبحث عن مضاعف للعدد 7 ويكون أقل من أو يساوى العدد 37

► 7 × 5 = 35 (< 37)

نكتب العدد 5 أعلى النموذج ونطرح

► 37 − 35 = 2 (<7)

	300	10	5
7	2,207	107	37
	− 2,100	− 70	− 35
	107	37	2

نلاحظ أن: 7 > 2 وبالتالى عملية القسمة انتهت وباقى القسمة هو 2

ولحساب خارج القسمة نجمع الأعداد المكتوبة أعلى النموذج (300 + 10 + 5 = 315)

وبالتالى فإن: (الباقى 2) 315 = 7 ÷ 2,207 ◄

انتبه ◄ تستمر عملية القسمة حتى يكون ناتج الطرح (صفر)، وتكون القسمة بدون باقٍ أو عدد أقل من المقسوم عليه ويسمى (باقى القسمة).

مفردات أساسية:

• نموذج مساحة المستطيل – مقسوم – مقسوم عليه – مضاعف – خارج القسمة – باقى القسمة.

تعلم 2 القسمة على عدد مكون من رقمين باستخدام استراتيجية نموذج مساحة المستطيل:

◄ يمكننا إيجاد خارج قسمة 13 ÷ 1,625 ◄ باستخدام استراتيجية نموذج مساحة المستطيل كالآتى:

1 ◄ نرسم نموذج مساحة المستطيل بعرض 13 (المقسوم عليه) ونكتب بداخله العدد 1,625 (المقسوم).

13	1,625

2 ◄ نبحث عن مضاعف للعدد 13 ويكون أقل من أو يساوى العدد 1,625 (المقسوم) باستخدام أنماط عملية الضرب

► 13 × 100 = 1,300 ► 13 × 10 = 130 ► 13 × 1 = 13

نكتب العدد 100 أعلى النموذج ونطرح:

► 1,625 – 1,300 = 325

	100	
13	1,625	325
	1,300	
	325	

3 ◄ بنفس الطريقة نبحث عن مضاعف للعدد 13 ويكون أقل من أو يساوى العدد 325

► 13 × 20 = 260 (< 325)

نكتب العدد 20 أعلى النموذج ونطرح

► 325 – 260 = 65

	100	20	
13	1,625	325	65
	1,300	260	
	325	65	

4 ◄ بنفس الطريقة نبحث عن مضاعف للعدد 13 وأقل من أو يساوى العدد 65

► 13 × 5 = 65 (=65)

نكتب العدد 5 أعلى النموذج ثم نطرح

► 65 – 65 = 0

ويجمع الأعداد أعلى النموذج نحصل على خارج القسمة

► 100 + 20 + 5 = 125

	100	20	5
13	1,625	325	65
	1,300	260	65
	325	65	00

وبالتالى فإن: 1,625 ÷ 13 = 125 ◄

مثال (1) أوجد خارج القسمة والباقى إن وجد؛ مستخدمًا نموذج مساحة المستطيل لكل مما يأتى:

2) 4,439 ÷ 21 = ...

1) 2,024 ÷ 8 = ...

الحل

2)

	200	10	1
21	4,439	239	29
	4,200	210	21
	239	29	8

► 200 + 10 + 1 = 211

وبالتالى فإن: 4,439 ÷ 21 = 211 (والباقى 8) ◄

1)

	200	50	3
8	2,024	424	24
	1,600	400	24
	424	24	00

► 200 + 50 + 3 = 253

وبالتالى فإن: 2,024 ÷ 8 = 253 ◄

إرشادات لولى الأمر:

● ساعد ابنك فى إيجاد خارج القسمة والباقى إن وجد مستخدمًا استراتيجية نموذج مساحة المستطيل.

تعلم 3 تقدير خارج القسمة:

لتقدير خارج قسمة: 62 ÷ 3,156 ◄ نتبع الآتى:

ناتج التقدير

1 نقرب المقسوم عليه 62 لأقرب 10 فيصبح 60

2 العدد الذى له قيمة عددية مميزة مع العدد 60 وقريب من العدد 3,156 هو 3,000

3 نقسم: ◄ 3,000 ÷ 60 = 50

◄ وبالتالى فإن: تقدير خارج القسمة هو 50

الناتج الفعلى

◄ باستخدام استراتيجية نموذج مساحة المستطيل:

	40	10
62	3, 1 5 6	6 7 6
	2, 4 8 0	6 2 0
	6 7 6	5 6

◄ وبالتالى فإن: (والباقى 56) 50 = 62 ÷ 3,156

◄ لذلك التقدير معقول؛ لأنه قريب من الناتج الفعلى

مثال (2) قدر خارج قسمة: 14 ÷ 1,428، ثم قارن تقديرك بالناتج الفعلى:

الحل

◄ الناتج الفعلى هو 102

◄ ناتج التقدير هو 100

◄ التقدير معقول؛ لأنه قريب من الناتج الفعلى.

ناتج التقدير

◄ 1,428 ÷ 14

1,000 ÷ 10 = 100

أو

◄ 1,400 ÷ 14 = 100

حيث إن العدد 1,400 عدد له قيمة عددية مميزة مع المقسوم عليه (14)

الناتج الفعلى

	100	2
14	1, 4 2 8	2 8
	1, 4 0 0	2 8
	2 8	0 0

خارج القسمة (الناتج الفعلى) = 102



لاحظ أن

◄ يساعد التقدير باستخدام أعداد لها قيمة عددية مميزة فى حل مسائل القسمة، ولتحديد مدى معقولية الإجابة.

◄ يكون ناتج التقدير قريبًا من الناتج الفعلى عندما يكون العددان المقربان قريبين من العددين الفعليين.

◄ يكون ناتج التقدير بعيدًا عن الناتج الفعلى عندما يكون العددان المقربان بعيدين عن العددين الفعليين.

س سؤال ؟

قدّر خارج قسمة كل مما يأتى، ثم أوجد الناتج الفعلى باستخدام نموذج مساحة المستطيل:

1 3,470 ÷ 16

◄ ناتج التقدير هو : ....

◄ الناتج الفعلى هو: ....

2 8,395 ÷ 23

◄ ناتج التقدير هو : ....

◄ الناتج الفعلى هو: ....

إرشادات لولى الأمر:

● وضح لابنك أن الأعداد التى لها قيم عددية مميزة هى الأعداد التى يسهل جمعها وطرحها وضربها وقسمتها.



أسئلة تفاعلية



تدرب على الدرسين 1 و 2

تذكر · فهم · تطبيق · تحليل · تقييم · إبداع

1 اكتب مسألة القسمة التى تعبر عن النماذج المعطاة:

1 .... ÷ .... = ...

35	100	30	5
	4,725	1,225	175
	3,500	1,050	175
	1,225	175	000

2 .... ÷ .... = ...

23	300	10	5
	7,245	345	115
	6,900	230	115
	345	115	000

3 .... ÷ .... = ...

18	200	50	10
	4,680	1,080	180
	3,600	900	180
	1,080	180	000

4 .... ÷ .... = ...

14	100	20	6
	1,764	364	84
	1,400	280	84
	364	84	00

2 لاحظ النماذج الآتية ثم أكمل:

1

11	*a*	10	9
	9,009	209	99
	8,800	*b*	99
	209	99	00

a = ... ، *b* = ...

2

12	100	25	*a*
	1,632	432	132
	1,200	300	132
	b	132	000

a = ... ، *b* = ...

3 أوجد خارج القسمة والباقى إن وجد مستخدمًا نموذج مساحة المستطيل:

1 2,623 ÷ 43 = ...

2 5,382 ÷ 52 = ...

3 2,314 ÷ 12 = ...

4 10,136 ÷ 28 = ...

5 6,240 ÷ 16 = ...

6 6,352 ÷ 23 = ...

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على استخدام نموذج مساحة المستطيل لحل مسائل القسمة المتنوعة.

4 أوجد تقدير خارج القسمة والناتج الفعلى لكل مما يأتى:

1 $3,256 \div 62$
- ناتج التقدير: ....
- الناتج الفعلى: ....

2 $1,414 \div 14$
- ناتج التقدير: ....
- الناتج الفعلى: ....

3 $5,814 \div 47$
- ناتج التقدير: ....
- الناتج الفعلى: ....

4 $3,520 \div 19$
- ناتج التقدير: ....
- الناتج الفعلى: ....

5 $974 \div 11$
- ناتج التقدير: ....
- الناتج الفعلى: ....

6 $6,721 \div 63$
- ناتج التقدير: ....
- الناتج الفعلى: ....

5 اختر الإجابة الصحيحة:

1 العدد الذى يمثل المقسوم فى مسألة القسمة $2,170 \div 62 = 35$ هو .... (2,170 ، 97 ، 35 ، 62)

2 خارج قسمة .... = $192 \div 32$ (32 ، 6 ، 12 ، 9)

3 العدد المكتوب على يسار المستطيل فى استراتيجية القسمة باستخدام نموذج مساحة المستطيل يمثل .....
(المقسوم ، المقسوم عليه ، خارج القسمة ، باقى القسمة)

4 $330 \div 30$ [.........] $330 \div 10$ (< ، > ، = ، غيرذلك)

5 إذا كان : $5,600 \div 70 = 80$ ، فإن باقى القسمة يساوى ...... (0 ، 5,600 ، 80 ، 70)

6 باقى قسمة : $507 \div 9$ هو .... (0 ، 3 ، 4 ، 6)

7 باقى قسمة : $2,541 \div 5$ هو .... (4 ، 3 ، 2 ، 1)

8 ناتج تقدير : $3,216 \div 42$ مستخدمًا أعدادًا ذات قيمة عددية مميزة هو .... (5 ، 65 ، 80 ، 72)

9 تقدير خارج قسمة : $205 \div 21$ هو .... (باستخدام قيم عددية مميزة) (10 ، 8 ، 7 ، 6)

10 من النموذج المقابل: (100 ، 311 ، 131 ، 130)

	100	30	1
6	7 8 6	1 8 6	6
	6 0 0	1 8 0	6
	1 8 6	6	0

خارج القسمة هو ....

11 من النموذج المقابل: (8 ، 7 ، 6 ، 5)

	30	....
42	1, 5 1 2	2 5 2
	1, 2 6 0	2 5 2
	2 5 2	0

العدد الناقص هو ....

إرشادات لولى الأمر:
- ساعد ابنك فى تقدير خارج القسمة وإيجاد الناتج الفعلى بالاستراتيجيات التى يفضلها.

6 أكمل ما يأتى:

1 باقى قسمة : 16 ÷ 2,465 هو ....

2 فى معادلة القسمة : 117 = 4 ÷ 468 المقسوم هو ....

3 إذا كان : (والباقى 3) 35 = 9 ÷ 318، فإن خارج القسمة هو ....

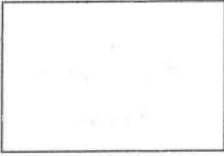
4 إذا كان A = 18 ÷ 630، فإن قيمة A تساوى ....

5 .... = 7 ÷ 1,050

6 مدرسة بها 1,404 تلاميذ موزعين على 36 فصلًا بالتساوى، فإن عدد التلاميذ بكل فصل يساوى .... تلميذًا.

7 اقرأ، ثم أجب (مستخدمًا نموذج مساحة المستطيل):

1 وزع أمير 3,210 جنيهات على 5 من أبنائه بالتساوى، فما نصيب كل ابن ؟



....

....

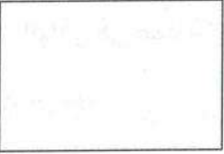
2 استلمت إدارة إحدى المكتبات 1,920 كتابًا وترغب فى توزيعها بالتساوى على 15 رفًا، فما عدد الكتب بكل رف ؟



....

....

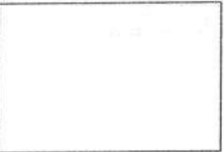
3 قرية سياحية بها 12 فندقًا، كل فندق يستوعب نفس عدد النزلاء، فإذا كان العدد الكلى للنزلاء فى القرية 2,760 نزيلًا، فما عدد النزلاء فى كل فندق؟



....

....

4 تسلمت شركة بناء 14 عربة نقل محملة بـ 1,750 طنًّا من الحديد، فإذا كانت العربات من نفس النوع وكل منها تحمل نفس الكمية، فما حمولة عربة النقل الواحدة؟



....

....

فكر اقرأ، ثم أجب:

◄ وضح بالأمثلة كيف يختلف تقدير خارج القسمة عن الناتج الفعلى تبعًا لاختيار الأعداد المميزة.

تطبيق اقرأ، ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يقول تاجر إنه يحتاج إلى 12 رفًا لتوزيع 688 قطعة ملابس عليها بالتساوى ولا تتبقى أى قطعة خارج الأرفف، هل توافقه ؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ - السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك على حل مسائل كلامية تتضمن عملية قسمة باستخدام نموذج مساحة المستطيل.



أسئلة وردت من امتحانات المحافظات والإدارات

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 المقسوم عليه فى مسألة القسمة : 27 = 15 ÷ 405 هو .... (الشرقية 2025)

أ 27 ب 15 جـ 0 د 405

2 باقى قسمة : 5 ÷ 543 هو .... (الدقهلية 2025)

أ 5 ب 2 جـ 4 د 3

3 $2,400 \div 60 =$ .... (الجيزة 2025)

أ 400 ب 40 جـ 30 د 4

4 تقدير خارج قسمة : 38 ÷ 4,215 هو .... (البحيرة 2025)

أ 400 ب 200 جـ 100 د 10

5 $192 \div 32 =$ .... (القاهرة 2025)

أ 0.6 ب 6 جـ 600 د 60

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 خارج قسمة : 5 ÷ 845 هو .... (المنوفية 2024)

2 الباقى فى عملية القسمة : 9 ÷ 318 هو .... (دمياط 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 أوجد خارج قسمة المسألة التالية مستخدمًا نموذج مساحة المستطيل: (2025)

◄ $9,234 \div 81 =$ ....

2 يحضر خباز 144 قطعة بقلاوة، إذا كانت كل صينية تحتوى على 12 قطعة بقلاوة، فما عدد الصوانى التى سيحتاجها الخباز؟ (الفيوم 2025)

....

3 من النموذج المقابل: أوجد خارج القسمة. (قنا 2025)



....

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 المقسوم فى عملية القسمة: 6 = 4 ÷ 24 هو .... (6 ، 4 ، 24 ، 20) (الجيزة 2024)

2 إذا كان: 1,035 = 23 × 45، فإن باقى قسمة: 45 ÷ 1,039 هو .... (3 ، 4 ، 5 ، 23) (القليوبية 2025)

3 باقى قسمة: 8 ÷ 157 هو .... (6 ، 5 ، 2 ، 0) (الشرقية 2025)

4 تقدير خارج قسمة: 17 ÷ 3,489 هو .... (10 ، 20 ، 40 ، 175) (سوهاج 2025)

5 تقدير خارج قسمة: 24 ÷ 2,431 باستخدام قيمة عددية مميزة هو .... (24 ، 100 ، 200 ، 2,000) (دمياط 2025)

6 .... = 30 ÷ 3,030 (11 ، 101 ، 1,010 ، 192) (القاهرة 2025)

7 فى النموذج المقابل:

	20	6
25	650	150
⊖	500	150
	150	000

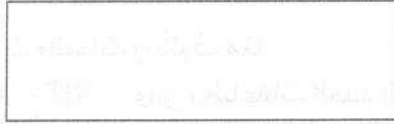
خارج القسمة هو .... (650 ، 25 ، 26 ، 0) (الإسكندرية 2025)

8 ...... = 5 ÷ 250 (100 ، 500 ، 5 ، 50) (الفيوم 2025)

9 153 ÷ 5 = 30 (والباقى ....) (2 ، 3 ، 4 ، 5) (الأزهر 2025)

ثانيًا أجب عما يأتى:

1 أوجد خارج قسمة: 13 ÷ 1,625 مستخدما نموذج مساحة المستطيل (2025)



2 خصصت إحدى الجمعيات الخيرية مبلغًا وقدره 2,760 جنيهًا لتوزيعها بالتساوى على 12 أسرة، فما قيمة المبلغ الذى ستحصل علية كل أسرة؟ (سوهاج 2025)

....

3 يريد مدير مدرسة توزيع مبلغ 1,155 جنيهًا على 33 تلميذًا من التلاميذ المتفوقين، أوجد نصيب كل منهم. (البحيرة 2025)

....

4 وزعت إدارة مصنع مبلغ 4,956 جنيهًا على 12 موظفًا بالتساوى، فما نصيب كل موظف؟ (الشرقية 2025)

....

5 اشترى صاحب مكتبة 18 كتابًا من نفس النوع بسعر 1,188 جنيهًا، فما ثمن الكتاب الواحد؟ (الدقهلية 2025)

....

6 قسم أحمد مبلغ 450 جنيهًا على 18 من أصدقائه بالتساوى، فما نصيب كل واحد منهم؟ (الجيزه 2025)

....

7 مدرسة عدد تلاميذها 429 تلميذًا يراد توزيعهم على 13 فصلًا بالتساوى، فما عدد التلاميذ بكل فصل؟ (القاهرة 2025)

....





المفهوم الثانى الدرسان 3 و 4

• استخدام خوارزمية القسمة
• علاقة القسمة بالضرب

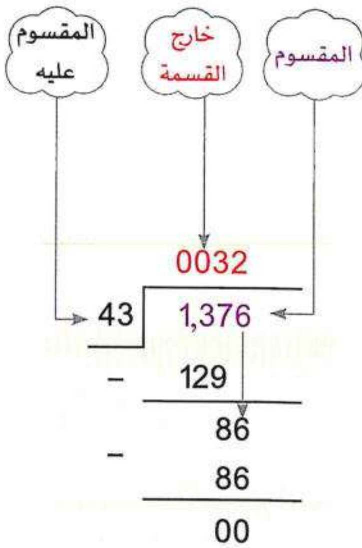
استكشف
اقرأ ثم أجب:

◂ علبة قهوة بها 6,050 حبة قهوة، ملعقة القهوة الكاملة بها 25 حبة قهوة، فإذا كان كل كوب قهوة يحتاج لملعقة قهوة كاملة

فما عدد أكواب القهوة التى يمكن تحضيرها من العلبة ؟

تعلم 1 القسمة على عدد مكون من رقمين باستخدام الخوارزمية المعيارية:

◂ يمكن إيجاد خارج قسمة 43 ÷ 1,376 ◂ باستخدام الخوارزمية المعيارية كالآتى:



1
◂ نكتب مسألة القسمة كما بالشكل المقابل:
نبدأ من يسار المقسوم (آحاد الألوف) القيمة المكانية الأكبر
◂ نقسم: 43 ÷ 1 ◂ (فنجد أن: 1 < 43)
فنضع 0 فوق الألوف فى خارج القسمة.

2
◂ ثم المئات والألوف معًا من المقسوم
◂ نقسم: 43 ÷ 13 ◂ (فنجد أن: 13 < 43)
فنضع 0 فوق المئات فى خارج القسمة.

3
◂ ثم العشرات والمئات والألوف معًا.
◂ نقسم: 43 ÷ 137 ◂ ومن مضاعفات العدد 43 نجد أن:

▸ 43 × 2 = 86 ▸ 43 × 1 = 43
▸ 43 × 4 = 172 ▸ 43 × 3 = 129

أى أن: (والباقى 8) 3 = 43 ÷ 137 ◂
نضع 3 فوق العشرات فى خارج القسمة ثم نضرب 129 = 43 × 3 ◂
ثم نطرح: 8 = 129 − 137 ◂
◂ ننزل رقم الآحاد (6) من المقسوم بجوار ناتج الطرح 8 ليكونا معًا 86

4
◂ نقسم: 2 = 43 ÷ 86 ◂ (من مضاعفات العدد 43)
◂ نضع 2 فوق الآحاد فى خارج القسمة.
◂ نضرب: 86 = 2 × 43 ◂
◂ نطرح: 0 = 86 − 86 ◂ (أى أن عملية القسمة انتهت)

لاحظ أن
- ▸ 43 × 1 = 43
- ▸ 43 × ② = 86
- ▸ 43 × ③ = 129
- ▸ 43 × 4 = 172

وبالتالى فإن: 32 = 43 ÷ 1,376 ◂

لاحظ أن
◂ الخوارزمية المعيارية هى أبسط استراتيجيات القسمة وأكثرها سهولة.

مفردات أساسية:
• مقسوم – مقسوم عليه – ناتج الضرب – خارج القسمة – باقى القسمة – عمليات عكسية.

تعلم 2 التحقق من عملية القسمة باستخدام عملية الضرب:

يمكن التأكد من ناتج مسألة القسمة عن طريق عملية الضرب:

فى حالة عدم وجود باقٍ فى مسألة القسمة

- نوجد خارج قسمة: 14 ÷ 168 بالخوارزمية المعيارية فيكون 12
- وللتأكد من صحة الحل ودقة الناتج: نقوم بضرب خارج القسمة 12 فى المقسوم عليه (14)

$$
\begin{array}{r|l}
 & 012 \\
14 & 168 \\
- & 14 \\
 & 28 \\
- & 28 \\
 & 00
\end{array}
$$

فنجد أن: 168 = 14 × 12

أى أن: خارج القسمة (12) ✓

وبصفة عامة المقسوم = المقسوم عليه × خارج القسمة

فى حالة وجود باقٍ فى مسألة القسمة

- نوجد ناتج قسمة: 16 ÷ 300 بالخوارزمية المعيارية فيكون 18 والباقى 12
- وللتأكد من صحة الحل ودقة الناتج: نقوم بضرب خارج القسمة فى المقسوم عليه ثم نضيف إلى ناتج حاصل الضرب باقى القسمة.

$$
\begin{array}{r|l}
 & 018 \\
16 & 300 \\
- & 16 \\
 & 140 \\
- & 128 \\
 & 12 \text{ (الباقى)}
\end{array}
$$

فنجد أن: 300 = 12 + (18 × 16)

أى أن: خارج القسمة (18) والباقى 12 ✓

وبصفة عامة المقسوم = (المقسوم عليه × خارج القسمة) + الباقى

لاحظ أن

- الضرب والقسمة عمليتان عكسيتان.

مثال أوجد خارج القسمة والباقى إن وجد ثم تأكد من الحل باستخدام عملية الضرب:

1. 7,010 ÷ 21
2. 8,858 ÷ 43

الحل

1.

$$
\begin{array}{r|l}
 & 0333 \\
21 & 7,010 \\
- & 63 \\
 & 71 \\
- & 63 \\
 & 80 \\
- & 63 \\
 & 17
\end{array}
$$

أى أن: (والباقى 17) 333 = 21 ÷ 7,010

التأكد من الحل: 7,010 = 17 + (21 × 333)

وبالتالى فإن: الحل صحيح.

2.

$$
\begin{array}{r|l}
 & 0206 \\
43 & 8,858 \\
- & 86 \\
 & 258 \\
- & 258 \\
 & 000
\end{array}
$$

43 ÷ 25
لاحظ (25 > 43) لذلك نضع 0 فى خارج القسمة للحفاظ على خانة العشرات، ثم ننزل رقم الآحاد ليصبح المقسوم 258

التأكد من الحل: 8,858 = 43 × 206

وبالتالى فإن: الحل صحيح.

س سؤال؟

أوجد خارج القسمة والباقى إن وجد لكل مما يأتى ثم تأكد من الحل باستخدام مسألة الضرب:

1. 2,898 ÷ 23 = ...
   مسألة الضرب : ....
2. 1,125 ÷ 54 = ...
   مسألة الضرب : ....

إرشادات لولى الأمر:

- وضح لابنك أن عمليتى الضرب والقسمة عمليتان عكسيتان.



على الدرسين 3 و 4



تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 أوجد خارج القسمة والباقى إن وجد لكل مما يأتى مستخدمًا الخوارزمية المعيارية:

1) $32\overline{)192}$ ....

2) $22\overline{)756}$ ....

3) $65\overline{)543}$ ....

4) $17\overline{)6,458}$ ....

5) $25\overline{)2,750}$ ....

6) $46\overline{)8,014}$ ....

7) $18\overline{)1,760}$ ....

8) $16\overline{)4,800}$ ....

9) $13\overline{)3,017}$ ....

2 أكمل ما يلى للحصول على خارج القسمة والباقى إن وجد:

1)
```
      12....
45 | 5,715
  -  45
   ..........
  -  90
   ..........
  - ..........
      00
```

2)
```
      2.....
18 | 414
  -  36
  -   54
   ..........
   ..........
```

3)
```
      4.....
65 | 2,925
  -  260
  -   325
   ..........
   ..........
```

4)
```
      8....
41 | 3,403
  -  328
  -   123
   ..........
   ..........
```

5)
```
      1...
65 | 7,800
  -  65
  - ..........
   ..........
   ..........
```

6)
```
      ..........  (والباقى .....)
60 | 7,000
  -  60
     100
  -  60
     400
  -  360
      40
```


إرشادات لولى الأمر:

● ساعد ابنك على إيجاد خارج القسمة باستخدام الخوارزمية المعيارية.

3 أوجد حل مسائل القسمة الآتية، ثم تأكد من الحل باستخدام عملية الضرب:

1) $11 \overline{)3{,}575}$ ....

الحل : ....

مسألة الضرب : ....

2) $12 \overline{)1{,}476}$ ....

الحل : ....

مسألة الضرب : ....

3) $36 \overline{)2{,}448}$ ....

الحل : ....

مسألة الضرب : ....

4) $14 \overline{)549}$ ....

الحل : ....

مسألة الضرب : ....

5) $15 \overline{)2{,}030}$ ....

الحل : ....

مسألة الضرب : ....

6) $13 \overline{)5{,}525}$ ....

الحل : ....

مسألة الضرب : ....

4 قارن باستخدام (< أو > أو =):

1) 20 [......] 600 ÷ 25

2) 17 [......] 345 ÷ 23

3) 20 + 10 [......] 1,575 ÷ 35

4) 2 × 11 [......] 616 ÷ 28

5) 40 − 3 [......] 5,365 ÷ 37

6) 360 ÷ 6 [......] 810 ÷ 9

5 أكمل ما يأتى:

1) 3,600 ÷ .... = 36

2) باقى قسمة 2,465 ÷ 16 هو ....

3) العدد الذى إذا قُسم على 8 كان الناتج 5 والباقى 4 هو ....

4) العدد الذى إذا قُسم على 12 كان الناتج 45 والباقى 1 هو ....

5) 880 = 5 + (35 × 25) هى معادلة للتحقق من عملية قسمة .... على 35

6) 339 = 1 + (13 × 26) هى معادلة للتحقق من عملية قسمة .... على 13

7) 1,913 ÷ 13 = 147 (والباقى ....)

8) إذا كان: 1,380 = 12 × 115، فإن : .... = 1,380 ÷ 12

إرشادات لولى الأمر:

- تأكد أن ابنك أصبح قادرًا على إيجاد ناتج القسمة ثم التأكد من صحة الحل باستخدام عملية الضرب.

6 اختر الإجابة الصحيحة:

1 للتحقق من إجابة مسألة القسمة : (والباقى 4) 78 = 19 ÷ 1,486 نستخدم ....

(78 × 4 ، (78 × 19) + 4 ، (78 + 19) × 4 ، 78 × 19)

2 إذا كان : 135 = 9 × 15 ، فإن باقى قسمة : 9 ÷ 136 هو .... (4 ، 3 ، 2 ، 1)

3 إذا كان حاصل ضرب : 405 = 45 × 9 ، فإن : .... = 9 ÷ 405 (45 ، 36 ، 9 ، 40)

4 العدد الذى إذا قُسم على 6 كان خارج القسمة 7 والباقى 3 هو .... (45 ، 42 ، 25 ، 21)

5 38 ÷ 7,144 [......] 195 (< ، > ، = ، غيرذلك)

7 اقرأ، ثم أجب:

1 ما العدد الذى إذا ضُرب فى 18 كان الناتج 306 ؟

....

....

2 ما العدد الذى إذا قُسم على 29 كان الناتج 145 ؟

....

....

3 ما العدد الذى إذا قُسم على 32 كان خارج القسمة 125 ، وباقى القسمة 13 ؟

....

....

4 مدرسة بها 1,170 تلميذًا موزعين بالتساوى على 26 فصلًا ، فما عدد التلاميذ فى كل فصل ؟

....

....

5 اشترى سامى هاتفًا بثمن 30,000 جنيه ، وقسط ثمنه على 12 شهرًا بالتساوى ، فما المبلغ الذى سيدفعه سامى كل شهر؟

....

....

فكر

اقرأ، ثم أجب:

تبيع رنا فى المخبز الخاص بها كعكات ، فإذا كان لديها 350 كعكة ترغب فى تعبئتها فى أكياس ، كل كيس يحتوى على 12 كعكة ، فأوجد عدد الأكياس اللازمة ، وما عدد قطع الكعك المتبقية ؟

(حل مستخدمًا الخوارزمية المعيارية وتحقق من إجابتك مستخدمًا نموذج مساحة المستطيل)

تطبيق

اقرأ، ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق» :

يقول شادى : إن حل مسألة القسمة 133 = 13 ÷ 1,740 صحيح ، وإن مسألة الضرب التى تؤكد حلها هى :

1,740 = 133 × 13 ، هل توافقه ؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى حل مسائل كلامية تتضمن عملية قسمة.



أسئلة وردت من امتحانات المحافظات والإدارات

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 العدد الذى إذا ضُرب فى 45 كان الناتج 630 هو .... (الإسماعيلية 2025)

أ 14 ب 24 جـ 32 د 42

2 العدد الذى إذا قُسم على 7 كان خارج القسمة 9 والباقى 3 هو .... (دمياط 2025)

أ 63 ب 65 جـ 56 د 66

3 .... = 428 ÷ 4 (سوهاج 2025)

أ 103 ب 107 جـ 102 د 17

4 تقدير خارج قسمة : 19 ÷ 6,123 هو .... (قنا 2025)

أ 30 ب 300 جـ 3,000 د 0.3

5 باقى قسمة 5 ÷ 251 هو .... (القليوبية 2025)

أ 0 ب 1 جـ 2 د 3

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 مسألة الضرب التى تؤكد حل مسألة القسمة : 50 = 70 ÷ 3,500 هى .... (الأزهر 2025)

2 تقدير خارج قسمة : 42 ÷ 3,216 مستخدمًا أعدادًا ذات قيمة مميزة هو .... (القليوبية 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 موقع الوزارة أوجد الناتج باستخدام خوارزمية القسمة المعيارية : (2025)

1 748 ÷ 22 = ...

2 864 ÷ 12 = ...

2 مدرسة بها 882 تلميذًا تم توزيعهم على 42 فصلًا بالتساوى ، أوجد عدد التلاميذ بكل فصل . (الدقهلية 2025)

....



الدرس 5

مسائل كلامية متعددة الخطوات





استكشف

اقرأ ثم أجب:

◄ خبزت رشا 14 قطعة من بلح الشام، سقطت منها قطعتان على الأرض، وقسمت الباقى بالتساوى على أبنائها الأربعة، فما نصيب كل ابن من قطع بلح الشام؟

تعلم حل مسائل كلامية متعددة الخطوات:

مثال (1) اقرأ، ثم أجب:

استخدم أحد مصانع النسيج فى عام واحد 11,650 مترًا من أقمشة القطن، واستخدم من أقمشة الحرير أقل من أقمشة القطن بمقدار 4,950 مترًا، واستخدم من أقمشة الصوف أقل من أقمشة الحرير بمقدار 3,500 متر، فما إجمالى ما استخدمه المصنع من الأنواع الثلاثة من الأقمشة؟

الحل

◄ ما استخدمه المصنع من أقمشة الحرير (X) = 6,700 متر

(لأن: 11,650 – 4,950 = 6,700)

◄ ما استخدمه المصنع من أقمشة الصوف (A) = 3,200 متر

(لأن: 6,700 – 3,500 = 3,200)

◄ إجمالى ما استخدمه المصنع من أنواع الأقمشة الثلاثة = 21,550 مترًا

(لأن: 11,650 + 6,700 + 3,200 = 21,550)

نموذج شريطى لتوضيح الحل

أقمشة القطن:	11,650		الإجمالى
أقمشة الحرير:	X	4,950 (الفرق بين أقمشة القطن والحرير)	
أقمشة الصوف:	A	3,500 (الفرق بين أقمشة الحرير والصوف)	

مثال (2) اقرأ، ثم أجب:

يعمل مهندس معمارى على تصميم جسر، فإذا كان لديه خياران للحصول على المواد اللازمة للبناء؛ الخيار الأول: شركة الصلب القوى تقدم 50 طنًّا من الصلب مقابل 100,000 جنيه، والخيار الثانى: شركة الصلب الفضى تقدم 30 طنًّا من الصلب مقابل 70,000 جنيه، فإذا كان المهندس يحتاج إلى 150 طنًّا من الصلب، فما المبلغ الذى سيوفره المهندس عند الشراء من شركة الصلب القوى؟

الحل

◄ ثمن 150 طنًّا من شركة الصلب القوى = 300,000 جنيه

(لأن: 100,000 × 3 = 300,000)

◄ ثمن 150 طنًّا من شركة الصلب الفضى = 350,000 جنيه

(لأن: 70,000 × 5 = 350,000)

◄ ما يوفره المهندس عند الشراء من شركة الصلب القوى = 50,000 جنيه

(لأن: 350,000 – 300,000 = 50,000)

نموذج شريطى لتوضيح الحل

شركة الصلب القوى	50طنًّا 100,000	50طنًّا 100,000	50طنًّا 100,000		
شركة الصلب الفضى	30طنًّا 70,000	30طنًّا 70,000	30طنًّا 70,000	30طنًّا 70,000	30طنًّا 70,000

مفردات أساسية:

● مسائل متعددة الخطوات – جمع – طرح – قسمة.

مثال (3) اقرأ، ثم أجب:

مع حنان 210 قطع حلوى، ومع شقيقها 3 أمثال ما معها، ويرغب شقيقها فى توزيع كمية الحلوى التى معه على 25 كيسًا بالتساوى، فما عدد القطع فى كل كيس؟ وما عدد قطع الحلوى المتبقية معه بدون توزيع؟

الحل

- عدد قطع الحلوى مع شقيق حنان = 630 قطعة. (لأن: $3 \times 210 = 630$)
- عدد القطع فى كل كيس = 25 قطعة. (لأن: (والباقى 5) $25 = 25 \div 630$)
- عدد القطع المتبقية بدون توزيع = 5 قطع.

مثال (4) اقرأ، ثم أجب:

طريق طوله 2,000 متر، قطع منه خالد فى الساعة الأولى 400 متر، وفى الساعة الثانية 3 أمثال ما قطعه فى الساعة الأولى، فما عدد الأمتار المتبقية له ليصل إلى نهاية الطريق؟

الحل

- عدد الأمتار التى قطعها فى الساعة الثانية = 1,200 م (لأن: $3 \times 400 = 1{,}200$)
- عدد الأمتار المتبقية ليصل إلى نهاية الطريق = 400 م (لأن: $2{,}000 - (1{,}200 + 400) = 400$)

مثال (5) اقرأ، ثم أجب:

حصلت دينا على 9,225 جنيهًا ثمنًا لبيع 75 حقيبة من نفس النوع، و 2,310 جنيهات ثمنًا لبيع 14 قطعة حُلى من نفس النوع، فما المبلغ الكلى الذى ستحصل عليه ثمنًا لـ 25 حقيبة و 25 قطعة حُلى؟

الحل

- ثمن الحقيبة الواحدة = 123 جنيهًا. (لأن: $9{,}225 \div 75 = 123$)
- ثمن قطعة حُلى واحدة = 165 جنيهًا. (لأن: $2{,}310 \div 14 = 165$)
- ثمن 25 حقيبة = 3,075 جنيهًا. (لأن: $25 \times 123 = 3{,}075$)
- ثمن 25 قطعة حُلى = 4,125 جنيهًا. (لأن: $25 \times 165 = 4{,}125$)
- المبلغ الكلى = 7,200 جنيه. (لأن: $3{,}075 + 4{,}125 = 7{,}200$)

س سؤال؟

اشترت هند 15 مترًا من القماش بسعر 175 جنيهًا للمتر الواحد، واشترت 30 مترًا من نوع آخر من القماش بسعر 75 جنيهًا للمتر الواحد. فما مجموع ما دفعته هند فى النوعين معًا؟ ....

....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى فهم وحل المسائل متعددة الخطوات.



على الدرس 5



تذكر فهم تطبيق تحليل تقييم إبداع

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 اشترت منى وأخوها 6 كتب، ثمن الكتاب الواحد 111 جنيهًا، فإذا قسما ثمن الكتب عليهما بالتساوى، فإن المبلغ الذى سيدفعه كل منهما على حدة يساوى .... جنيهًا.

أ 300 ب 330 جـ 333 د 33

2 إذا اشترت سميرة 18 مترًا من القماش بسعر 2,160 جنيهًا ثم اشترت 12 مترًا من نوع آخر، سعر المتر منه 135 جنيهًا، فإذا كان مع سميرة 3,000 جنيه يكون المبلغ الإضافى الذى تحتاج إليه هو .... جنيهًا.

أ 780 ب 870 جـ 770 د 860

3 اشترى شريف 86 طنًّا من الحديد، ثمن الطن 7,675 جنيهًا، و 70 طنًّا من الأسمنت، ثمن الطن 3,930 جنيهًا، وميزانية الشركة هى 1,000,000 جنيه، فيكون المبلغ المتبقى من الميزانية هو .... جنيهًا.

أ 46,850 ب 64,850 جـ 46,580 د 64,580

4 فى العام الماضى دفع مازن مبلغ 120 جنيهًا ثمنًا لتذكرة القطار، وفى هذا العام دفع مبلغ 2,000 جنيه ثمن 16 تذكرة من نفس الفئة السابقة، فيكون مقدار الزيادة فى ثمن التذكرة الواحدة يساوى .... جنيهات.

أ 6 ب 5 جـ 4 د 2

2 أكمل ما يأتى:

1 إذا كان سعر 8 أكياس من الدقيق 960 جنيهًا، فإن سعر 5 أكياس من نفس النوع يساوى .... جنيهًا.

2 إذا كان ثمن 3 صناديق من الفاكهة 2,400 جنيه، فإن ثمن صندوقين من نفس النوع يساوى .... جنيهًا.

3 قام أحد الأتوبيسات النهرية بخمس رحلات يوم الأحد، فإن كان عدد ركاب الخمس رحلات 1,225 راكبًا، فإن عدد ركاب 3 رحلات يساوى .... راكبًا (علمًا بأن عدد الركاب متساوٍ فى كل الرحلات).

4 مع مالك 500 جنيه، اشترى 4 كيلو جرامات من التفاح سعر الكيلو جرام 70 جنيهًا، واشترى 5 كيلو جرامات موز سعر الكيلو جرام 25 جنيهًا، فإن المبلغ المتبقى معه يساوى .... جنيهًا.

5 يحتوى صندوق من مشابك الورق على 40 علبة مشابك بكل علبة نفس العدد، فإذا كان ثمن الصندوق الواحد 6,720 جنيهًا وكان بكل علبة 24 مشبكًا، يكون ثمن المشبك الواحد يساوى .... جنيهات.

6 تشترك عبير فى معرض سنوى، وباقٍ على الافتتاح 70 يومًا، فإذا كان عدد الأيام اللازمة لرسم لوحة واحدة هو 2 يوم، فإن عدد اللوحات التى ستنهيها حتى افتتاح المعرض = ... لوحة.

إرشادات لولى الأمر:
- مرن ابنك على حل مسائل كلامية متعددة الخطوات وتحديد المعطيات والمطلوب ورسم صور أو مخططات لتبسيط الحل.
- ساعد ابنك فى إيجاد ناتج للمسائل الكلامية.

3 اقرأ ثم أجب:

1 قطعت سيارة فى سباق للسيارات خلال ثلاث ساعات مسافة 465 كم، فإذا قطعت السيارة فى الساعة الأولى مسافة 124 كم، وقطعت خلال الساعة الثانية مسافة 210 كم ،كم كيلومترًا قطعتها السيارة فى الساعة الثالثة ؟

....

....

....

2 استخدمت زينب 12 عبوة من القطع المربعة لصنع لحاف، كل عبوة بها 18 قطعة، وصنعت ريم لحافًا آخر بعرض 13 قطعة مربعة وطول 13 قطعة مربعة، كم تقل عدد القطع المربعة التى استخدمتها ريم فى لحافها عن التى استخدمتها زينب ؟

....

....

....

3 حمام سباحة أرضيته على شكل مستطيل طوله 130 مترًا وعرضه 72 مترًا، ترغب إدارة الفندق فى تبليط الأرضية باستخدام 10,000 متر مربع من البلاط، فما عدد الأمتار المربعة المتبقية من البلاط بعد الانتهاء من العمل؟

....

....

....

4 اشترى أمير من مكتبة 35 ملصقًا من نفس النوع ثمن الواحد 12 جنيهًا، وتبيع المكتبة أقلامًا ثمن القلم الواحد 8 جنيهات، فإذا دفع أمير لصاحب المكتبة 900 جنيه ويرغب فى شراء أقلام بالمبلغ المتبقى، فما عدد الأقلام التى سيحصل عليها أمير؟

....

....

....

فكر اقرأ، ثم أجب:

◂ باعت مكتبة عالم الكمبيوتر 762 رزمة من الورق، وباعت مكتبة النجاح 3 أمثال كمية الورق التى باعتها مكتبة عالم الكمبيوتر، وما باعته مكتبة النجاح أكثر من الرزم التى باعها مركز مستلزمات المكتبات بمقدار 143 رزمة، فما عدد رزم الورق التى باعتها المكتبات الثلاث ؟

تطبيق اقرأ، ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◂ يقول عادل: إن ناتج: $24 \div (12 \times 520)$ يساوى 260، هل توافقه ؟

○ أوافق ○ لا أوافق السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى فهم وحل المسائل الكلامية.

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 باقى قسمة : 5 ÷ 124 هو .... (1 ، 2 ، 3 ، 4) (الشرقية 2025)

2 .... = 15 ÷ 1,530 (12 ، 21 ، 102 ، 201) (الدقهلية 2025)

3 العدد الذى إذا قُسم على 100 يكون الناتج 45 هو .... (450 ، 4.5 ، 45 ، 4,500) (الدقهلية 2025)

4 .... = 6 ÷ 360 (100 ، 600 ، 6 ، 60) (الفيوم 2025)

5 .... = 17 ÷ 1,700 (10 ، 100 ، 200 ، 20) (سوهاج 2025)

6 العدد الذى قُسم على 5 كان خارج القسمة 4 والباقى 2 هو .... (25 ، 22 ، 20 ، 28) (أسيوط 2025)

7 .... = 90 ÷ 8,100 (900 ، 50 ، 90 ، 9) (الجيزة 2025)

8 المقسوم عليه فى مسألة القسمة : 21 = 15 ÷ 315 هو .... (215 ، 15 ، 21 ، 513) (أسوان 2025)

9 .... = 30 ÷ 2,700 (9 ، 90 ، 900 ، 9,000) (القاهرة 2025)

ثانيًا أجب عما يأتى:

1 قام خالد بتوزيع 525 قلمًا على 25 تلميذًا بالتساوى، فما نصيب كل تلميذ من الأقلام؟ (الشرقية 2025)

....

2 اشترى عامر 11 علبة حلوى بسعر 1,188 جنيهًا بكل علبة 9 قطع، فما ثمن القطعة الواحدة؟ (المنوفية 2024)

....

3 تبيع رنا فى المقهى الخاص بها كعكات خُبزت فى أحد المخابز، تلقت رنا طلبًا لتسليم 360 كعكة وضعت رنا الكعكات فى أكياس فى كل كيس 12 كعكة، أوجد عدد الأكياس. (الأزهر 2025)

....

4 اشترت منى 5 أمتار من القماش بسعر 2,350 جنيهًا، أوجد ثمن المتر الواحد من القماش. (المنوفية 2025)

....

5 أوجد خارج قسمة : 25 ÷ 1,775 (أسيوط 2025)

....

6 يريد معلم توزيع 320 جائزة على 8 فصول بالتساوى، كم عدد جوائز كل فصل؟ (الفيوم 2025)

....

7 أوجد خارج قسمة : 36 ÷ 2,736 باستخدام الخوارزمية المعيارية. (الدقهلية 2025)

....

اختبار الأضواء 1 على الوحدة الرابعة



أولًا اختر الإجابة الصحيحة: 9

1 المقسوم عليه فى مسألة القسمة: $540 \div 15 = 36$ هو .... (540 ، 15 ، 36 ، 513) (أسيوط 2025)

2 $180 \div 20 =$ .... (90 ، 900 ، 9 ، 50.9) (المنيا 2025)

3 $250 \div 5 =$ .... (100 ، 500 ، 5 ، 50) (الفيوم 2025)

4 باقى قسمة: $2,531 \div 5$ هو .... (1 ، 2 ، 3 ، 5) (الجيزة 2025)

5 تقدير خارج قسمة: $4,216 \div 42$ هو .... (10 ، 100 ، 1,000 ، 10,000) (دمياط 2025)

6 ناتج تقدير: $595 \div 29$ هو .... (200 ، 100 ، 20 ، 10) (البحيرة 2025)

7 العدد الذى إذا ضُرب فى 21 كان الناتج 882 هو .... (44 ، 42 ، 162 ، 903) (الإسماعيلية 2025)

8 العدد الذى إذا قُسم على 10 كان الناتج 49 هو .... (409 ، 904 ، 490 ، 4,900) (القاهرة 2025)

9 العدد الذى إذا قُسم على 8 كان خارج القسمة 7 والباقى 4 هو .... (60 ، 19 ، 43 ، 7) (المنوفية 2025)

ثانيًا أجب عما يأتى: 21

1 مدرسة بها 429 تلميذًا يراد توزيعهم على 13 فصلًا بالتساوى، **فما عدد التلاميذ بكل فصل؟** (الإسماعيلية 2025)

....

2 من نموذج مساحة المستطيل المقابل: (الفيوم 2025)

	100	3
52	5,356	156
	5,200 −	156 −
	156	000

- العدد المقسوم هو ....
- العدد المقسوم عليه هو ....
- خارج القسمة يساوى ....

3 رحلة مدرسية تضم 675 تلميذًا، يراد نقلهم بعدد من العربات سعة العربة الواحدة 45 راكبًا، **احسب عدد العربات اللازمة لذلك.** (القليوبية 2025)

....

4 أوجد العدد الذى إذا قُسم على 75 كان خارج القسمة 32 وباقى القسمة 12 (المنوفية 2025)

....

5 ثلاجة ثمنها 7,200 جنيه تم تقسيط ثمنها بالتساوى على 12 شهرًا، **أوجد قيمة كل قسط.** (الشرقية 2025)

....

6 وزعت المُعلمة 576 جائزة بالتساوى على 48 تلميذًا، **أوجد نصيب كل منهم.** (القاهرة 2025)

....

7 مع محمود 714 جنيهًا يريد شراء كشاكيل، سعر الكشكول الواحد 51 جنيهًا، **ما أكبر عدد من الكشاكيل التى يستطيع محمود شراءها من نفس النوع؟** (الإسكندرية 2025)

....

أولاً اختر الإجابة الصحيحة: 9

1 العدد الذى صيغته الممتدة: $5,000 + 60 + 0.8 + 0.004$ هو ....

(5,060.48 ، 5,060.804 ، 506.408 ، 56.48) (القاهرة 2025)

2 .... ≈ 3.94 (لأقرب وحدة) (9 ، 5 ، 4 ، 3) (دمياط 2025)

3 تقدير خارج قسمة : $623 \div 19$ هو .... (30 ، 300 ، 3,000 ، 0.3) (قنا 2025)

4 جميع الأعداد الآتية أعداد أولية ما عدا .... (5 ، 7 ، 11 ، 9) (الأزهر 2025)

5 عند ضرب العدد 17 فى $\frac{1}{10}$، فإن قيمة الرقم 7 تصبح .... (0.7 ، 70 ، 0.07 ، 7) (الدقهلية 2025)

6 المتغير فى المعادلة : $x - 4 = 5.1$ هو .... (5 ، 4 ، 1 ، x) (الشرقية 2025)

7 العدد 9.5 مضافًا إلى عدد ما يساوى 11.3 يمثل المعادلة ....

($x + 11.3$ ، $9.5 + x = 11.3$ ، $x = 11.3 + 9.5$ ، $9.5 + 11.3$) (القليوبية 2025)

8 النموذج المقابل يعبر عن مسألة الضرب .... (الإسماعيلية 2025)

	50	3
10	500	30
8	400	24

(18×35 ، 31×58 ، 18×53 ، 81×35)

9 $(18 \times 4) + (18 \times 10) + (18 \times 100) = 18 \times ......$ (411 ، 141 ، 114 ، 124) (بنى سويف 2025)

ثانيًا أجب عما يأتى: 21

1 مشى (على) من المدرسة إلى المنزل مسافة 33.25 متر ثم مشى من المنزل إلى النادى مسافة أخرى طولها 45.245 متر، فما مجموع المسافات التى مشاها (على)؟ (الشرقية 2025)

....

2 لدى حبيبة قطعة أرض مساحتها 515 متر مربع ترغب فى تقسيمها إلى 5 أجزاء متساوية، فما مساحة الجزء الواحد؟ (القليوبية 2025)

....

3 إذا كان ثمن قلم رصاص 15 جنيهًا ، فما ثمن 100 قلم من نفس النوع؟ (بورسعيد 2025)

....

4 أوجد قيمة المتغير a فى المعادلة : $a - 5.2 = 3.4$ (المنيا 2025)

....

5 يستهلك محل للحلويات 136 كيلوجرامًا من السكر فى الأسبوع الواحد، كم كيلوجرامًا يستهلكها المحل فى 12 أسبوعًا؟ (سوهاج 2025)

....

6 أوجد (ع.م.أ) و(م.م.أ) للعددين 9 ، 12 (قنا 2025)

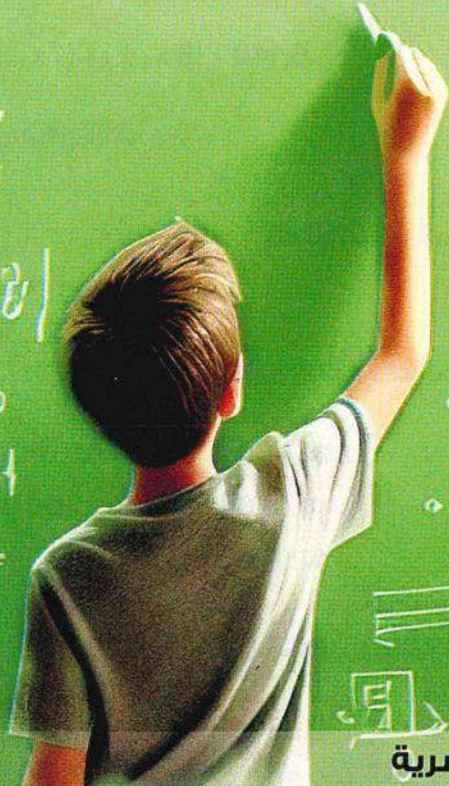
....

7 مع أحمد 100.75 جنيه أعطى أخاه 24.25 جنيه، فكم جنيهًا تبقت مع أحمد؟ (القاهرة 2025)

....

الوحدة 5

عمليتا الضرب والقسمة مع الكسور العشرية



المفهوم الأول: ضرب الكسور العشرية

الدرس الأول: الضرب فى قوى العدد 10:

- يشرح التلاميذ الأنماط المستخدمة عند الضرب فى 10 ، 100 ، 1,000
- يشرح التلاميذ الأنماط المستخدمة عند الضرب فى 0.1 ، 0.01 ، 0.001

الدرس الثانى: ضرب الكسور العشرية فى أعداد صحيحة:

- يضرب التلاميذ كسرًا عشريًا فى عدد صحيح.

الدرس الثالث: ضرب الأجزاء من عشرة فى أجزاء من عشرة:

- يستخدم التلاميذ النماذج لتمثيل عملية ضرب الكسور العشرية.
- يشرح التلاميذ الأنماط المستخدمة عند ضرب الأجزاء من عشرة فى أجزاء من عشرة.

الدروس الرابع والخامس والسادس:

- **ضرب الكسور العشرية باستخدام نموذج مساحة المستطيل**
- **ضرب الكسور العشرية حتى جزء من مائة**
- **ضرب الكسور العشرية حتى جزء من الألف:**

- يستخدم التلاميذ نموذج مساحة المستطيل فى عملية ضرب الكسور العشرية.
- يستخدم التلاميذ الخوارزمية المعيارية فى عملية ضرب الكسور العشرية حتى جزء من مائة.
- يستخدم التلاميذ الخوارزمية المعيارية فى عملية ضرب الكسور العشرية حتى جزء من ألف.

الدرسان السابع والثامن: • **الكسور العشرية والنظام المترى والقياس** • **الكسور العشرية وقوى العدد 10:**

- يشرح التلاميذ العلاقات بين النظام المترى والكسور العشرية.
- يستخدم التلاميذ الكسور العشرية لتمثيل القياسات المتكافئة.
- يربط التلاميذ بين تحويل القياسات فى النظام المترى وبين عملية الضرب فى قوى العدد 10

الدرس التاسع: حل مسائل كلامية متعددة الخطوات:

- يحل التلاميذ المسائل الكلامية متعددة الخطوات التى تتضمن جمع الكسور العشرية وطرحها وضربها.

المفهوم الثانى: قسمة الكسور العشرية

الدرسان العاشر والحادى عشر:

- **القسمة على قوى العدد 10**
- **الأنماط والعلاقات فى قوى العدد 10:**

- يشرح التلاميذ الأنماط التى يلاحظونها عند القسمة على قوى العدد 10
- يستطيع التلاميذ الربط بين عملية الضرب فى قوى العدد 10 والقسمة عليها.

الدرسان الثانى عشر والثالث عشر:

- **قسمة كسور عشرية على أعداد صحيحة**
- **قسمة كسور عشرية على كسور عشرية:**

- يستخدم التلاميذ الخوارزمية المعيارية لقسمة الكسور العشرية حتى جزء من الألف.





المفهوم الأول — الدرس 1

الضرب فى قوى العدد 10

استكشف

أكمل بكتابة الصيغة التحليلية لكل عدد مما يأتى:

1 496 = (4 × .....) + (9 × ......) + (6 × ......)

2 6,140 = (6 × .....) + (1× ......) + (4 × ......)

تعلم الضرب فى قوى العدد 10:





لاحظ أن

- عند ضرب عدد عشرى فى
  - 10 تتحرك العلامة العشرية خانة واحدة لليمين.
  - 100 تتحرك العلامة العشرية خانتين لليمين.
  - 1,000 تتحرك العلامة العشرية 3 خانات لليمين.
- عند ضرب عدد عشرى فى
  - 0.1 تتحرك العلامة العشرية خانة واحدة لليسار.
  - 0.01 تتحرك العلامة العشرية خانتين لليسار.
  - 0.001 تتحرك العلامة العشرية 3 خانات لليسار.
- تحريك العلامة العشرية لليمين يجعل قيمة العدد العشرى أكبر، وحركتها لليسار تجعل قيمة العدد العشرى أقل.

س سؤال ؟

أوجد حاصل ضرب كل مما يأتى:

1 53 × 100 = ...

2 3.4 × 0.1 = ...

3 7.25 × 1,000 = ...

مفردات أساسية:

- خاصية العنصر المحايد فى عملية الضرب – الضرب فى قوى العدد 10

مثال (1) أوجد ناتج ما يأتى:

1 $25 \times 10 =$ ....
2 $2.79 \times 100 =$ ....
3 $3.65 \times 1,000 =$ ....
4 $99 \times 0.1 =$ ....
5 $23.5 \times 0.01 =$ ....
6 $78 \times 0.001 =$ ....
7 3 × ألفين = ...
8 3 × جزأين من ألف = ...

الحل

1 $25.0 \times 10 = 250$
2 $2.79 \times 100 = 279$
3 $3.650 \times 1,000 = 3,650$
4 $99.0 \times 0.1 = 9.9$
5 $23.5 \times 0.01 = 0.235$
6 $078.0 \times 0.001 = 0.078$
7 6 ألوف = 6,000 (لأن: $3 \times 2 \times 1,000 = 6 \times 1,000 = 6,000$)
8 6 أجزاء من ألف = 0.006 (لأن: $3 \times 2 \times 0.001 = 6 \times 0.001 = 0.006$)

مثال (2) أكمل بكتابة العدد الناقص:

1 $623 \times$ .... $= 6.23$
2 $0.75 \times$ .... $= 75$
3 .... $\times 10 = 8.37$
4 .... $\times 0.001 = 0.021$
5 $15 \times$ .... $= 1.5$
6 .... $\times 1,000 = 333$

الحل

1 بمقارنة عامل الضرب مع الناتج نجد أن العلامة العشرية تحركت لليسار خانتين؛ أى قمنا بالضرب فى 0.01
لذلك: $623 \times 0.01 = 6.23$

2 بمقارنة عامل الضرب مع الناتج نجد أن العلامة العشرية تحركت يمينًا خانتين؛ أى قمنا بالضرب فى 100
لذلك: $0.75 \times 100 = 75$

3 بمقارنة عامل الضرب مع الناتج نبحث عن العدد الذى إذا ضُرب فى 10 تتحرك العلامة خانة واحدة يمينًا ويصبح 8.37
لذلك: $0.837 \times 10 = 8.37$

4 بمقارنة عامل الضرب مع الناتج نبحث عن العدد الذى إذا ضُرب فى 0.001 تتحرك العلامة العشرية 3 خانات لليسار ويصبح 0.021
لذلك: $21 \times 0.001 = 0.021$

5 بمقارنة عامل الضرب مع الناتج نجد أن العلامة العشرية تحركت حركة واحدة يسارًا؛ أى قمنا بالضرب فى 0.1
لذلك: $15 \times 0.1 = 1.5$

6 بمقارنة عامل الضرب مع الناتج نبحث عن العدد الذى إذا ضُرب فى 1,000 تتحرك العلامة العشرية 3 خانات يمينًا ويصبح 333
لذلك: $0.333 \times 1,000 = 333$

مثال (3) اقرأ ثم أجب:

تبلغ كتلة صندوق فاكهة 36.5 كيلو جرام، فما كتلة 10 صناديق فاكهة من نفس النوع؟

الحل

كتلة 10 صناديق من الفاكهة = 365 كيلو جرامًا (لأن: $36.5 \times 10 = 365$)

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى حل مسائل كلامية باستخدام الضرب فى قوى العدد 10



تدرب على الدرس 1



تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 أوجد ناتج ما يلى:

1. 127 × 10 = ...
2. 104 × 100 = ...
3. 4.2 × 10 = ...
4. 52.1 × 0.1 = ...
5. 1.245 × 100 = ...
6. 2.4 × 100 = ...
7. 360 × 0.1 = ...
8. 0.25 × 100 = ...
9. 602.1 × 0.01 = ...
10. 14.14 × 0.1 = ...

2 أكمل بكتابة قوى العدد 10:

1. 1.7 × .... = 17
2. 12 × .... = 1.2
3. 3.08 × .... = 308
4. 271 × .... = 2.71
5. 5.007 × .... = 5,007
6. 750 × .... = 0.75
7. 76 × .... = 0.076
8. 13.5 × .... = 1.35
9. 5 × .... = 5,000
10. 8 × .... = 0.008

3 أكمل بكتابة العدد الناقص فيما يأتى:

1. .... × 0.1 = 2.7
2. 1.29 × .... = 129
3. .... × 12.4 = 1.24
4. 52.7 × 0.01 = ...
5. 48.7 × .... = 4,870
6. 0.001 × .... = 157
7. 32.7 × 100 = ...
8. 0.1 × .... = 6.71
9. .... × 5.71 = 57.1
10. 1,000 × .... = 710

4 أوجد ناتج ضرب ما يلى لإكمال الجدول التالى:

100	10	1	0.1	0.01	0.001	×
....	....	....	....	....	....	3
....	....	....	....	....	....	30
....	....	....	....	....	....	300

5 قارن مستخدمًا (< أو > أو =):

1. 123 × 0.1 ☐ 1.23 × 100
2. 7.5 × 10 ☐ 75
3. 48.1 × 10 ☐ 481 × 0.1
4. 84.7 × 100 ☐ 847 × 0.1
5. 0.001 × 100 ☐ 1.2 × 0.1
6. 22 × 100 ☐ 2,200

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على ضرب الأعداد العشرية والكسور العشرية فى قوى العدد 10

6 اختر الإجابة الصحيحة:

1 عند ضرب العدد العشرى فى 10، فإن العلامة العشرية تتحرك ناحية اليمين .... خانة (2 ، 3 ، 4 ، 1)

2 $100 \times 1.2 =$ .... (12,000 ، 1,200 ، 120 ، 12)

3 $50.9 \times 0.01 =$ .... (509 ، 5.09 ، 0.509 ، 50.9)

4 $6.4 \times 0.1 =$ .... (6,400 ، 640 ، 64 ، 0.64)

5 $76.5 \times \frac{1}{10} =$ .... (76.05 ، 0.765 ، 7.65 ، 765)

6 5.7×10 .... 57 (< ، > ، = ، غيرذلك)

7 عند ضرب 0.47 فى العدد .... فإن الناتج هو 47 (1,000 ، 100 ، 10 ، 1)

8 عند ضرب العدد العشرى 5.232 فى 10، فإن قيمته تساوى .... (25.32 ، 52.32 ، 5.322 ، 523.2)

9 $4.5 \times$ .... $= 4,500$ (1,000 ، 100 ، 10 ، 1)

10 $3.4 \times$ .... $= 0.034$ (10 ، 0.01 ، 0.1 ، 100)

11 (مقربًا ناتج الضرب لأقرب عدد صحيح) .... $6.237 \times 100 \approx$ (62 ، 6.23 ، 6,237 ، 624)

7 اقرأ، ثم أجب:

1 إذا كان ثمن قلم رصاص 6.25 جنيه، فما ثمن 100 قلم من نفس النوع؟

....

2 يركض عماد مسافة طولها 709.3 متر يوميًا، فما المسافة التى يركضها فى 10 أيام؟

....

3 يقطع قطار مسافة 75 كم فى الساعة بشكل منتظم، فكم تكون المسافة المقطوعة فى 100 ساعة؟

....

4 تبلغ كتلة صندوق التفاح 9 كيلوجرامات، فما كتلة 100 صندوق من نفس النوع؟

....

5 إذا كان ثمن المتر من القماش 100 جنيه، فما ثمن 25 مترًا من نفس نوع القماش؟

....

فكر

اقرأ ثم أجب:

اتساع خطوة هدى التى تخطوها 0.72 متر، فما طول المسافة التى ستمشيها هدى بعدما تخطو 1,000 خطوة بالأمتار؟ اشرح إجابتك.

تطبيق

اقرأ، ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

يقول مصطفى: إنه عند ضرب أى عدد عشرى فى 0.01، فإن العلامة العشرية تتحرك خانة واحدة يسارًا، هل توافقه؟

أوافق ○ لا أوافق ○ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على ملاحظة النمط عند ضرب عدد صحيح فى قوى العدد 10 (10 ، 100 ، ....) أو قوى العدد 10 (0.1 ، 0.01 ، ....)



أسئلة وردت من امتحانات المحافظات والإدارات

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 $0.7 \times .... = 700$ (القاهرة 2025)

أ 1 ب 15 جـ 100 د 1,000

2 كم مرة يجب ضرب العدد 10 فى نفسه ليساوى 10,000؟ .... (الفيوم 2025)

أ مرة واحدة ب مرتان جـ 3 مرات د 4 مرات

3 $45.2 = 100 \times ....$ (الشرقية 2025)

أ 0.452 ب 452 جـ 4.52 د 45.2

4 (لأقرب عدد صحيح) $6.102 \times 100 \approx ....$ (المنوفية 2025)

أ 0.106 ب 610 جـ 601 د 6.001

5 0.32×100 ...... 32 (الدقهلية 2025)

أ $<$ ب $>$ جـ = د غيرذلك

6 $24 \times 0.01 = ...$ (القليوبية 2025)

أ 1 ب 2,400 جـ 0.24 د 24

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 عند ضرب أى عدد عشرى فى العدد 0.01 تتحرك العلامة العشرية .... اتجاه اليسار. (الإسكندرية 2024)

2 $0.75 \times 0.01 = ...$ (الشرقية 2022)

3 $1.245 \times 100 = ...$ (شمال سيناء 2024)

4 $9.102 \times .... = 910.2$ (الإسكندرية 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 يمشى أحمد مسافة 3.5 كيلومتر يوميًا، فكم كيلومتر يمشيها أحمد فى 100 يوم؟ (أسوان 2025)

....

2 إذا كان سعر الكيلوجرام من الحلوى 32.25 جنيه ، فما سعر 10 كيلوجرامات حلوى من نفس النوع؟ (المنوفية 2025)

....



الدرس 2

شاهد فيديو الشرح

ضرب الكسور العشرية فى أعداد صحيحة

استكشف

أوجد ناتج ما يأتى:

1 $773 \times 2 =$ ....

2 $106 \times 26 =$ ....

3 $521 \times 9 =$ ....

تعلم ضرب الكسور العشرية فى الأعداد الصحيحة:

يمكن إيجاد حاصل ضرب 3×0.5 بالطرق الآتية:

1 باستخدام الجمع المتكرر:

▶ $0.5 \times 3 = 0.5 + 0.5 + 0.5 = 1.5$

▶ وبالتالى فإن: $0.5 \times 3 = 1.5$



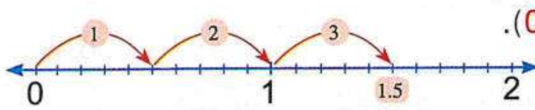
لاحظ أن

▶ 3×5 أجزاء من عشرة $= 1.5$

2 باستخدام خط الأعداد:

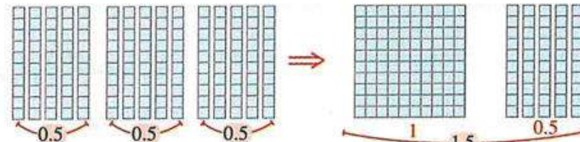
▶ نقفز 3 قفزات متتالية، كل قفزة مقدارها 5 أجزاء من عشرة (0.5).

▶ وبالتالى فإن: $0.5 \times 3 = 1.5$



3 باستخدام النماذج:

▶ نرسم 3 مجموعات، كل مجموعة بها 5 أعمدة، بحيث يمثل كل عمود جزءًا من عشرة.



▶ وبالتالى فإن: $0.5 \times 3 = 1.5$



تذكر:

⇐ يمثل واحدًا صحيحًا.

⇐ يمثل جزءًا من عشرة.

⇐ يمثل جزءًا من مائة.

4 باستخدام الخوارزمية المعيارية:

▶ لإيجاد ناتج الضرب باستخدام الخوارزمية المعيارية نتبع الخطوتين التاليتين:

1 نضرب العددين بدون العلامة العشرية.

2 نضع العلامة العشرية فى ترتيبها من ناحية اليمين.

$$\begin{array}{r} 5 \\ \times\ 3 \\ \hline 15 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.5 \\ \times\ 3 \\ \hline 1.5 \end{array}$$

العلامة العشرية بعد رقم واحد



لاحظ أن

▶ عند ضرب عدد صحيح عدا الصفر فى كسر عشرى، فإن ناتج الضرب سيحتوى على نفس عدد الخانات العشرية الموجودة فى الكسر العشرى.

مفردات أساسية:

- شبكات نظام العد العشرى (النماذج) – خط الأعداد – الجمع المتكرر.

مثال (1) أوجد ناتج ضرب كلٍّ مما يأتى مستخدمًا الجمع المتكرر:

1 $0.8 \times 3 = ...$

2 $1.3 \times 6 = ...$

الحل

1 $0.8 \times 3 = 0.8 + 0.8 + 0.8$

$= 2.4$

وبالتالى فإن: $0.8 \times 3 = 2.4$

2 $1.3 \times 6 = 1.3 + 1.3 + 1.3 + 1.3 + 1.3 + 1.3$

$= 7.8$

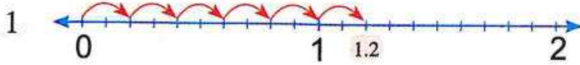
وبالتالى فإن: $1.3 \times 6 = 7.8$

مثال (2) أوجد ناتج ضرب كلٍّ مما يأتى مستخدمًا خط الأعداد:

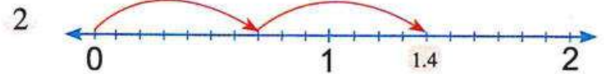
1 $0.2 \times 6 = ...$

2 $0.7 \times 2 = ...$

الحل

1 

وبالتالى فإن: $0.2 \times 6 = 1.2$

2 

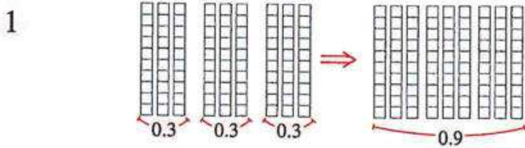
وبالتالى فإن: $0.7 \times 2 = 1.4$

مثال (3) أوجد ناتج ضرب كلٍّ مما يأتى مستخدمًا النماذج:

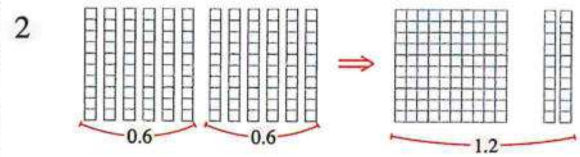
1 $0.3 \times 3 = ...$

2 $0.6 \times 2 = ...$

الحل

1 

وبالتالى فإن: $0.3 \times 3 = 0.9$

2 

وبالتالى فإن: $0.6 \times 2 = 1.2$

مثال (4) أوجد ناتج ضرب كلٍّ مما يأتى مستخدمًا الخوارزمية المعيارية:

1 $2.7 \times 4 = ...$

2 $1.9 \times 12 = ...$

3 $2.49 \times 16 = ...$

الحل

1
$$\begin{array}{r} \scriptstyle 2 \\ 27 \\ \times \quad 4 \\ \hline 108 \end{array}$$

وبالتالى فإن: $2.7 \times 4 = 10.8$

2
$$\begin{array}{r} \scriptstyle 1 \\ 19 \\ \times \quad 12 \\ \hline 38 \\ + \quad 190 \\ \hline 228 \end{array}$$

وبالتالى فإن: $1.9 \times 12 = 22.8$

3
$$\begin{array}{r} \scriptstyle 2\,5 \\ 249 \\ \times \quad 16 \\ \hline 1494 \\ + \quad 2490 \\ \hline 3984 \end{array}$$

وبالتالى فإن: $2.49 \times 16 = 39.84$

س سؤال ؟

أوجد حاصل ضرب كل مما يأتى:

1
$$\begin{array}{r} 0.7 \\ \times \quad 3 \\ \hline .... \end{array}$$

2
$$\begin{array}{r} 1.3 \\ \times \quad 5 \\ \hline .... \end{array}$$

3
$$\begin{array}{r} 3.7 \\ \times \quad 2 \\ \hline .... \end{array}$$

4
$$\begin{array}{r} 4.32 \\ \times \quad 7 \\ \hline .... \end{array}$$

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على استخدام الحساب العقلى فى إيجاد حاصل ضرب عدد صحيح فى عدد عشرى أو كسر عشرى.





تدرب على الدرس 2

تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 أكمل ما يلى مستخدمًا الجمع المتكرر لإيجاد حاصل الضرب:

1 $0.6 \times 3 =$ .... + ... + ... = ...

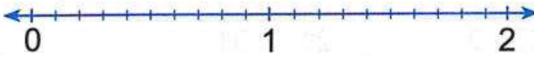
2 $2.5 \times 3 =$ .... + ... + ... = ...

3 $0.35 \times 5 =$ ...... + ... + ... + ... + ... = ...

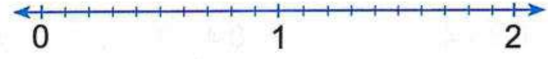
4 $0.2 \times 5 =$ ...... + ... + ... + ... + ... = ...

2 أكمل ما يأتى مستخدمًا خط الأعداد:

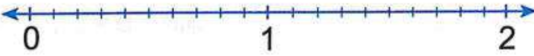
1 $0.3 \times 4 =$ ....



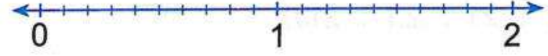
2 $0.3 \times 3 =$ ....



3 $0.2 \times 3 =$ ....



4 $0.3 \times 5 =$ ....



3 أوجد ناتج ما يأتى:

1 $2.5 \times 3 =$ ....

2 $1.26 \times 2 =$ ....

3 $3.4 \times 4 =$ ....

4 $2.22 \times 5 =$ ....

5 $1.03 \times 2 =$ ....

6 $0.32 \times 6 =$ ....

7 $0.34 \times 2 =$ ....

8 $0.22 \times 6 =$ ....

9 $2.13 \times 7 =$ ....

10 $23.4 \times 4 =$ ....

11 $67.23 \times 2 =$ ....

12 $12.12 \times 5 =$ ....

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على ضرب عدد صحيح فى كسر عشرى باستخدام خط الأعداد والخوارزمية المعيارية.

4 إذا كان: 3,105 = 9 × 345، فأوجد ناتج ما يأتى بدون إجراء عملية الضرب:

1 3.45 × 9 = ...

2 34.5 × 9 = ...

3 0.345 × 9 = ...

4 0.0345 × 9 = ...

5 قارن باستخدام (> أو < أو =):

1 0.5 × 2 ☐ 10

2 3 ☐ 0.6 × 5

3 3 × 1.5 ☐ 5.4

4 1.12 ☐ 4 × 2.8

5 12.5 × 5 ☐ 6.25

6 16.8 ☐ 1.02 × 8

7 0.3 × 4 ☐ 0.4 × 3

8 0.07 × 3 ☐ 21 × 0.01

9 0.3 × 9 ☐ 0.9 × 8

10 0.56 × 2 ☐ 1.2 × 4

6 اختر الإجابة الصحيحة:

1 3.5 × 6 = ... (0.12 ، 21 ، 2.1 ، 210)

2 0.6 × 4 = ... (0.24 ، 2.4 ، 240 ، 24)

3 7 × ثلاثة أجزاء من ألف = ... (2.01 ، 0.021 ، 0.21 ، 21)

4 اشترى مالك 5 كراسات من نفس النوع ثمن الكراسة الواحدة 2.95 جنيه،
فإن المبلغ الكلى الذى دفعه يساوى .... جنيهًا (3 ، 41.75 ، 17.45 ، 14.75)

5 اشترت مريم 5.5 كيلوجرام من المانجو سعر الكيلوجرام الواحد 35 جنيهًا،
فإن المبلغ الكلى الذى دفعته يساوى .... جنيه. (150 ، 192.5 ، 205.75 ، 40.5)

6 25 × 0.1 = ... (0.25 ، 2.5 ، 25 ، 150)

7 3.5 × 50 = ... (0.7 ، 17.5 ، 1.75 ، 175)

8 1.54 × 5 = ... (770 ، 70.7 ، 7.7 ، 0.07)

9 1.1 × 11 .... 12 × 1.1 (> ، < ، = ، غيرذلك)

10 5 × 3.6 .... 0.5 × 36 (> ، < ، = ، غيرذلك)

11 728 × 0.35 .... 7.28 × 35 (> ، < ، = ، غيرذلك)

12 190 .... 15.4 × 12 (> ، < ، = ، غيرذلك)

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على ضرب عدد عشرى فى عدد صحيح مكون من رقم واحد، وحل المسائل الكلامية.

7 أكمل ما يأتى:

1 إذا كان: 56 = 8 × 7، فإن: .... = 8 × 0.7

2 إذا كان: 72 = 9 × 8، فإن = ... = 9 × 0.8

3 .... = 0.2 ×8

4 .... = 1.2 × 23

5 إذا اشتريت 4.8 كيلو جرام من العنب، وكان سعر الكيلو جرام 50 جنيهًا، فإن المبلغ الذى ستدفعه = ... جنيهًا.

6 اشترى كريم 4.5 كيلو جرام من السكر بسعر 28 جنيهًا للكيلو جرام الواحد، فإن المبلغ الذى دفعه = ... جنيهًا.

7 اشترت أميرة 8 زجاجات من العصير، ثمن الزجاجة الواحدة 28.5 جنيه، فإن المبلغ الذى دفعته يساوى .... جنيهًا.

8 إذا كان سعر اللعبة الواحدة 65.5 جنيه، فإن سعر 7 لُعب من نفس النوع يساوى .... جنيه.

8 اقرأ، ثم أجب:

1 اشترى عادل 5 كشاكيل من نفس النوع، سعر الكشكول الواحد 15.3 جنيه، فما المبلغ الكلى الذى سيدفعه عادل؟

....

2 اشترت بسمة 2.5 متر من القماش، سعر المتر الواحد 66 جنيهًا، فما المبلغ الكلى الذى دفعته بسمة؟

....

3 اشترى نادر 0.56 كجم من التفاح، سعر الكيلوجرام الواحد 70 جنيهًا، فما المبلغ الكلى الذى دفعه نادر؟

....

4 إذا كان ثمن قطعة حلوى واحدة 5.99 جنيه، فما ثمن 8 قطع من نفس النوع؟

....

5 استخدم مالك 22.2 متر من القماش لصنع ستارة، فما عدد الأمتار التى يستخدمها فى صنع 6 ستائر من نفس النوع؟

....

6 لدى أحمد 9 زجاجات من العصير، سعة كل زجاجة 2.5 لتر، فما العدد الكلى للترات العصير لدى أحمد؟

....

7 يمشى أشرف يوميًا مسافة 1.07 كم، فما عدد الكيلومترات التى يمشيها فى 8 أيام؟

....

فكر

- ما الاستراتيجيات التى يمكن استخدامها لإيجاد حاصل ضرب عدد صحيح فى عدد عشرى؟ وما الاستراتيجية التى تجدها أكثر سهولة؟

تطبيق اقرأ، ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

- يقول أحمد: إن ناتج ضرب 5 × 29.3 يساوى 14.65، هل توافقه؟

أوافق ○ لا أوافق ○ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى حل مسائل كلامية تضمن ضرب أعداد عشرية وكسور عشرية وأعداد صحيحة.



أسئلة وردت من امتحانات المحافظات والإدارات

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 $0.4 \times 3 =$ .... (بنى سويف 2025)

أ 3 ب 0.4 جـ 0.12 د 1.2

2 $2 \times 0.3 =$ .... (القليوبية 2025)

أ 6 ب 0.6 جـ 0.06 د 0.006

3 $4 \times 0.02 =$ .... (القاهرة 2025)

أ 8 ب 0.8 جـ 0.08 د 0.008

4 $5.789 \times 100 =$ .... (سوهاج 2025)

أ 5,789 ب 5.789 جـ 578.9 د 578

5 41.9×0.5 .... 0.05×41.9 (البحيرة 2025)

أ < ب > جـ = د غيرذلك

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 $0.6 \times 4 =$ .... (القاهرة 2024)

2 $0.4 \times 8 =$ .... (الشرقية 2024)

3 $1.37 \times 7 =$ .... (القليوبية 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 احسب مساحة سجادة مستطيلة الشكل طولها 6 أمتار وعرضها 0.5 متر. (القاهرة 2025)

....

2 استخدم الخوارزمية المعيارية فى إيجاد ناتج : .... $= 0.35 \times 5$ (2025)

....

3 يمشى خالد 1.9 كيلومتر يوميًا، فما عدد الكيلومترات التى يمشيها خالد فى 5 أيام ؟ (الأزهر 2025)

....





الدرس 3
ضرب الأجزاء من عشرة فى أجزاء من عشرة

استكشف

أوجد حاصل ضرب ما يأتى باستخدام النماذج:

1 $0.3 \times 4 =$ ....

2 $0.2 \times 5 =$ ....

تعلم ضرب الأجزاء من عشرة:

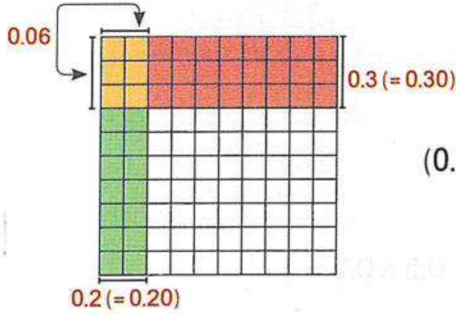
يمكن إيجاد ناتج ضرب : 0.2×0.3 باستخدام النماذج كالآتى:

1 نمثل العامل الأول (0.2) بعمودين باللون الأخضر

2 نمثل العامل الثانى (0.3) بثلاثة صفوف باللون الأحمر

3 المنطقة المتداخلة والملونة باللون الأصفر تمثل ناتج ضرب (0.2×0.3)

وبالتالى فإن: $0.2 \times 0.3 = 0.06$



لاحظ أن

- ناتج ضرب أى كسرين عشريين يكون دائمًا أقل من الواحد الصحيح.
- عند ضرب كسرين عشريين كل منهما حتى الجزء من عشرة، فإن ناتج ضربهما سيكون حتى الجزء من مائة.

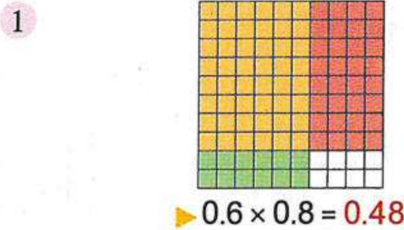
مثال (1) أوجد حاصل ضرب ما يأتى باستخدام النماذج:

1 $0.6 \times 0.8 =$ ....

2 $1.7 \times 0.6 =$ ....

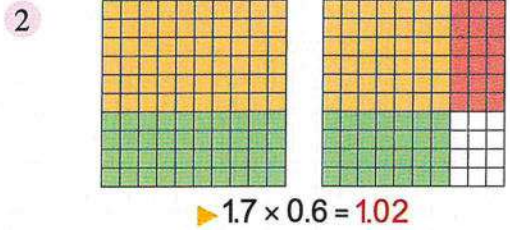
الحل

1



$0.6 \times 0.8 = 0.48$

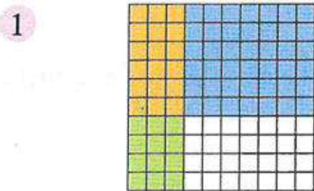
2



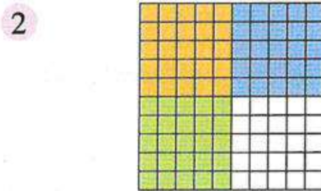
$1.7 \times 0.6 = 1.02$

مثال (2) اكتب معادلة الضرب التى تمثل النماذج الآتية، ثم اكتب الناتج:

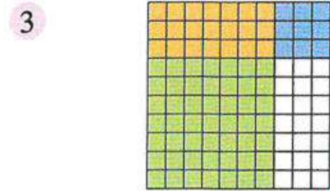
1



2



3



الحل

1 $0.3 \times 0.6 = 0.18$

2 $0.5 \times 0.5 = 0.25$

3 $0.7 \times 0.3 = 0.21$

س سؤال ؟

أوجد حاصل ضرب كل مما يأتى مستخدمًا النماذج:

1 $0.4 \times 0.2 =$ ....

2 $0.1 \times 0.9 =$ ....

3 $0.2 \times 0.7 =$ ....

مفردات أساسية:

- شبكات نظام العد العشرى (النماذج).



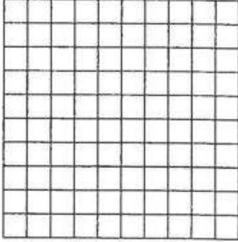
على الدرس 3



تذكر - فهم - تطبيق - تحليل - تقييم - إبداع

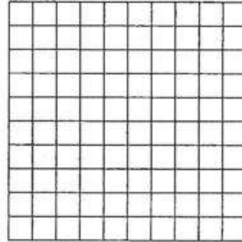
1 أوجد ناتج ما يأتى مستخدمًا النماذج:

1 $0.6 \times 0.2 =$ ....

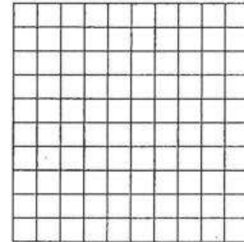


2 $0.3 \times 0.4 =$ ....



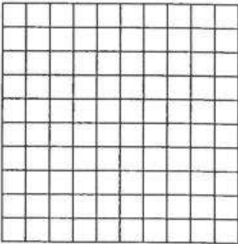


3 $0.8 \times 0.9 =$ ....

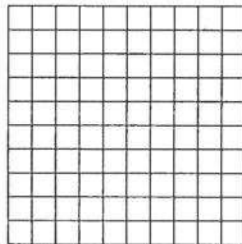


4 $0.5 \times 0.6 =$ ....



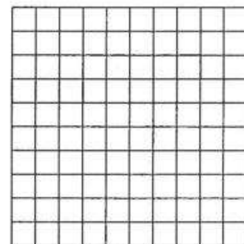


5 $0.7 \times 0.6 =$ ....

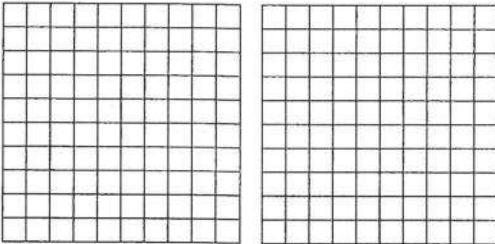


6 $0.5 \times 0.2 =$ ....

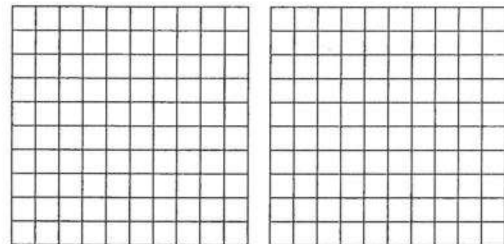




7 $1.8 \times 0.3 =$ ....



8 $1.6 \times 0.4 =$ ....



2 قارن مستخدمًا (> أو < أو =) مستعينًا بالنماذج:

1 0.3×0.1 ☐ 0.2×0.2

2 0.2×0.1 ☐ 0.5×0.3

3 25×0.01 ☐ 0.5×0.5

4 0.8 ☐ 0.2×0.4

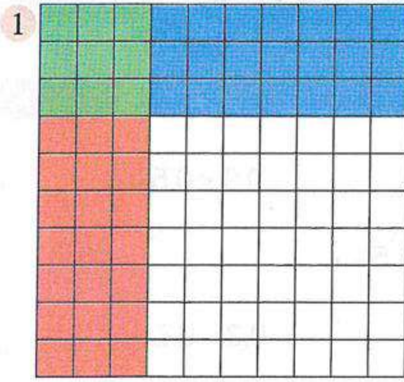
5 24×0.1 ☐ 0.3×0.8

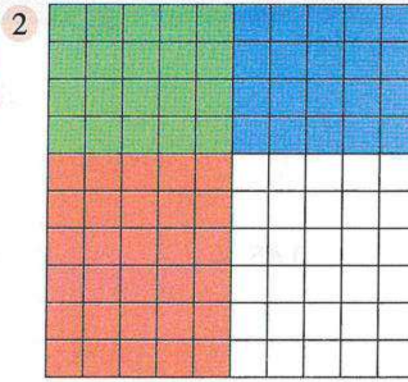
6 0.91 ☐ 0.3×0.7

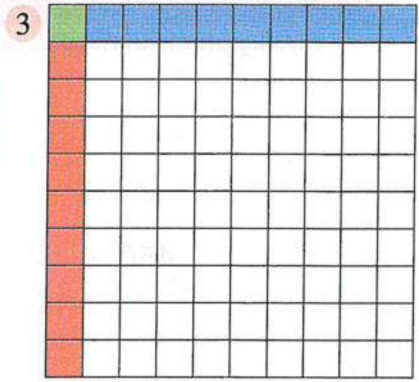
إرشادات لولى الأمر:

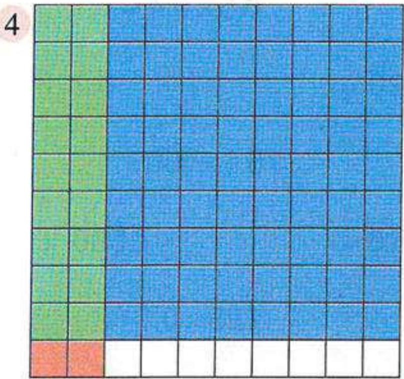
- مرن ابنك على إيجاد ناتج الضرب باستخدام نماذج شبكات العد العشرى.

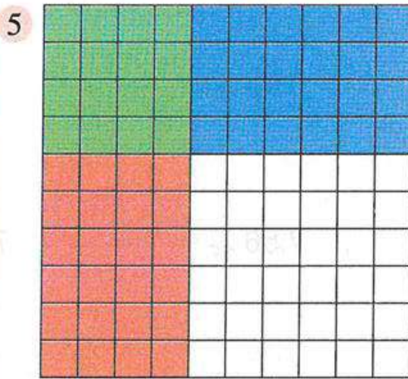
3 اكتب معادلة الضرب التى تمثل النماذج الآتية، ثم اكتب الناتج:

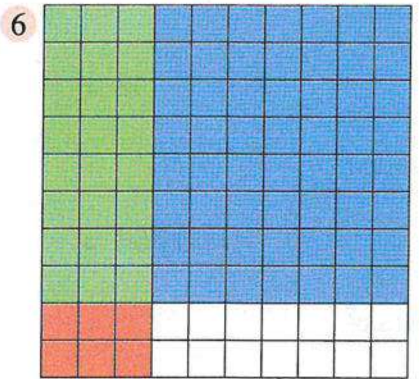
1

.... × .... = ...

2

.... × .... = ...

3

.... × .... = ...

4

.... × .... = ...

5

.... × .... = ...

6

.... × .... = ...

4 أوجد ناتج ضرب كل مما يأتى:

1) $0.1 \times 0.9 = $ ....

2) $0.3 \times 0.7 = $ ....

3) $0.8 \times 0.7 = $ ....

4) $0.6 \times 0.5 = $ ....

5) $0.5 \times 0.4 = $ ....

6) $0.9 \times 0.3 = $ ....

فكر

◀ وضح بمثال أن ناتج ضرب كسرين عشريين كل منها حتى الجزء من عشرة يكون الناتج كسرًا عشريًا حتى الجزء من مائة.

تطبيق اقرأ، ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◀ استخدمت مروة النماذج فى إيجاد ناتج 0.3×0.6، وتقول: إن الناتج يساوى 1.8، هل توافقها؟

○ أوافق　○ لا أوافق　السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• تأكد أن ابنك أصبح قادرًا على استخدام استراتيجيات مختلفة لإيجاد ناتج ضرب الأجزاء من عشرة.



اختبر نفسك

أسئلة وردت من امتحانات المحافظات والإدارات

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 $0.9 \times 0.5 =$ .... (الدقهلية 2025)

أ 45 ب 4.5 جـ 0.45 د 450

2 $0.3 \times 0.2 =$ .... (بورسعيد 2025)

أ 60 ب 0.6 جـ 0.06 د 600

3 $0.5 \times 0.4 =$ .... (دمياط 2025)

أ 0.2 ب 20 جـ 0.02 د 12

4 $75.6 \times 100 =$ .... (الجيزة 2025)

أ 7,560 ب 75.6 جـ 7.56 د 0.756

5 $725 \times 0.1 =$ .... (القاهرة 2025)

أ 725 ب 72.5 جـ 7.25 د 0.725

ثانيًا أكمل ما يأتي:

1 $0.4 \times 0.2 =$ .... (الشرقية 2022)

2 $0.7 \times 0.6 =$ .... (الشرقية 2024)

3 $0.7 \times 0.8 =$ .... (القاهرة 2024)

ثالثًا أوجد ناتج ما يأتي مستخدمًا النماذج:

1 $0.1 \times 0.3 =$ ....

2 $0.6 \times 0.3 =$ ....

3 $0.3 \times 0.4 =$ ....



الدروس 4 و 5 و 6

- ضرب الكسور العشرية باستخدام نموذج مساحة المستطيل
- ضرب الكسور العشرية حتى جزء من مائة
- ضرب الكسور العشرية حتى جزء من الألف



استكشف

أكمل ما يأتى:

1 5 × 30 = ...   2 5 × 300 = ...   3 5 × 3,000 = ...

تعلم 1 استكشاف أنماط الضرب فى الكسور العشرية:

إذا كان: 7 × 6 = 42 ، فإن:

0.07 × 6 = 0.42	0.7 × 6 = 4.2	7 × 60 = 420
0.07 × 0.6 = 0.042	7 × 0.6 = 4.2	70 × 6 = 420
0.7 × 0.06 = 0.042	0.7 × 0.6 = 0.42	70 × 60 = 4,200
0.07 × 0.06 = 0.0042	7 × 0.06 = 0.42	700 × 6 = 4,200

مما سبق نجد أن:
- ناتج ضرب أجزاء من عشرة × أجزاء من عشرة ينتج عنها أجزاء من مائة.
- ناتج ضرب أجزاء من عشرة × أجزاء من مائة ينتج عنها أجزاء من ألف.
- ناتج ضرب أجزاء من مائة × أجزاء من مائة ينتج عنها أجزاء من عشرة آلاف.

تعلم 2 استخدام نموذج مساحة المستطيل فى عملية ضرب الكسور والأعداد العشرية:

يمكن إيجاد ناتج ضرب 3.4 × 1.2 باستخدام نموذج مساحة المستطيل كالآتى:

1

نرسم مستطيلًا، ونحلل كل عامل باستخدام الصيغة الممتدة:

3.4 = 3 + 0.4   1.2 = 1 + 0.2

	3	0.4
1		
0.2		

2

نوجد مساحة كل مستطيل على حدة.

	3	0.4
1	1 × 3 = 3	1 × 0.4 = 0.4
0.2	0.2 × 3 = 0.6	0.2 × 0.4 = 0.08

3

نجمع نواتج جميع المساحات.

  (1)
  3.00
+ 0.40
+ 0.60
+ 0.08
= 4.08

وبالتالى فإن: 1.2 × 3.4 = 4.08

مثال (1) أوجد ناتج ضرب كلٍّ مما يأتى مستخدمًا نموذج مساحة المستطيل:

1 6.7 × 3.1 = ...   2 3.9 × 1.5 = ...

الحل

1

	6	0.7
3	3 × 6 = 18	3 × 0.7 = 2.1
0.1	0.1 × 6 = 0.6	0.1 × 0.7 = 0.07

  18.00
+ 2.10
+ 0.60
+ 0.07
= 20.77

وبالتالى فإن: 6.7 × 3.1 = 20.77

2

	3	0.9
1	1 × 3 = 3	1 × 0.9 = 0.9
0.5	0.5 × 3 = 1.5	0.5 × 0.9 = 0.45

  3.00
+ 0.90
+ 1.50
+ 0.45
= 5.85

وبالتالى فإن: 3.9 × 1.5 = 5.85

مفردات أساسية:
- نموذج مساحة المستطيل – خوارزمية الضرب المعيارية.

تعلم 3 استراتيجية الخوارزمية المعيارية لضرب الأعداد العشرية:

عند ضرب الكسور العشرية أو الأعداد العشرية باستخدام الخوارزمية المعيارية نتبع الآتى:

1 نتجاهل العلامة العشرية فى كلا العددين ثم نوجد حاصل ضرب العددين بالخوارزمية المعيارية.

2 نضع العلامة العشرية فى الناتج من جهة اليمين حسب العدد الكلى للخانات العشرية بالعددين معًا.

أولاً ضرب الكسور العشرية أو الأعداد العشرية حتى الجزء من مائة:

يمكن إيجاد ناتج ضرب 0.12 × 5.3 كالآتى:

1 نوجد حاصل ضرب العددين ولكن بدون العلامات العشرية

$$\begin{array}{r} 53 \\ \times\ 12 \\ \hline 106 \\ +\ 530 \\ \hline 636 \end{array}$$

2 نضع العلامة العشرية فى مكانها الصحيح كما يلى:

$$\begin{array}{r} 5.3 \\ \times\ 0.12 \\ \hline 0.636 \end{array}$$

العلامة العشرية بعد رقم واحد

العلامة العشرية بعد رقمين

العلامة العشرية بعد 3 أرقام

ثانيًا ضرب الكسور العشرية أو الأعداد العشرية حتى الجزء من الألف:

يمكن إيجاد ناتج ضرب 1.5 × 0.023 كالآتى:

1 نوجد حاصل ضرب العددين ولكن بدون العلامات العشرية:

$$\begin{array}{r} \overset{1}{23} \\ \times\ 15 \\ \hline 115 \\ +\ 230 \\ \hline 345 \end{array}$$

2 نضع العلامة العشرية فى مكانها الصحيح كما يلى:

$$\begin{array}{r} 0.023 \\ \times\ 1.5 \\ \hline 0.0345 \end{array}$$

العلامة العشرية بعد 3 أرقام

العلامة العشرية بعد رقم واحد

العلامة العشرية بعد 4 أرقام

انتبه إذا كان عدد خانات ناتج الضرب أقل من مجموع الخانات العشرية، فإننا نضيف أصفارًا على يسار الناتج ثم نضع العلامة العشرية.

س سؤال ؟

1 **أوجد ناتج ضرب:**

4.5 × 2.3 = ... (مستخدمًا نموذج مساحة المستطيل).

2 **أوجد حاصل ضرب ما يأتى مستخدمًا الخوارزمية المعيارية:**

1 3.5 × 0.21= ....

2 4.25 × 0.014 = ...

إرشادات لولى الأمر:

- وضح لابنك أن الضرب باستخدام الخوارزمية المعيارية مشابه لعملية ضرب الأعداد الصحيحة، الاختلاف الوحيد هو أنه يجب وضع العلامة العشرية فى ناتج الضرب.

مثال (2) أوجد ناتج ضرب كل مما يأتى باستخدام الخوارزمية المعيارية :

1) 2.31 × 7.6

2) 0.428 × 1.5

الحل

1)

	231
×	76
	1386
+	16170
	17556

انتبه: العلامة العشرية ستكون بعد 3 خانات فى ناتج الضرب.

لذلك فإن: 2.31 × 7.6 = 17.556

2)

	428
×	15
	2140
+	4280
	6420

انتبه: العلامة العشرية ستكون بعد 4 خانات فى ناتج الضرب.

لذلك فإن: 0.428 × 1.5 = 0.6420 = 0.642

مثال (3) أكمل بكتابة العدد الناقص، ثم اكتب مسألة الضرب وحلها:

1)

	50	7	....
20	1,000	....	2
0.7	....	4.9	0.07

.... × .... = ...

2)

	20	....	0.03
3	60	27	0.09
0.2	....	1.8	....

.... × .... = ...

الحل

1)

	50	7	0.1
20	1,000	140	2
0.7	35	4.9	0.07

20.7 × 57.1 = 1,181.97

2)

	20	9	0.03
3	60	27	0.09
0.2	4	1.8	0.006

3.2 × 29.03 = 92.896

مثال (4) أوجد ناتج كل مما يأتى ثم قدر حاصل الضرب حسب المطلوب :

1) 5.6 × 4.7 (لأقرب وحدة)

2) 0.23 × 0.56 (لأقرب جزء من عشرة)

الحل

1)

	4	0.7
5	5 × 4 = 20	5 × 0.7 = 3.5
0.6	0.6 × 4 = 2.4	0.6 × 0.7 = 0.42

+	20.00
+	3.50
+	2.40
	0.42
	26.32

بالتالى فإن: 5.6 × 4.7 = 26.32

تقدير ناتج الضرب هو 30 تقريبًا لأن:

5.6 × 4.7

6 × 5 = 30

2)

	0.5	0.06
0.2	0.2 × 0.5 = 0.1	0.2 × 0.06 = 0.012
0.03	0.03 × 0.5 = 0.015	0.03 × 0.06 = 0.0018

+	0.1000
+	0.0120
+	0.0150
	0.0018
	0.1288

بالتالى فإن: 0.23 × 0.56 = 0.1288

تقدير ناتج الضرب هو 0.12 تقريبًا لأن:

0.23 × 0.56

0.2 × 0.6 = 0.12

إرشادات لولى الأمر:

- وضح لابنك أن استراتيجية الخوارزمية المعيارية هى الأكثر كفاءة وسهولة.



تدرب على الدروس 4 و 5 و 6



تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 حدد موضع العلامة العشرية فى كل عدد معطى لتحصل على ناتج الضرب الصحيح كما بالمثال:

مثال $5.8 \times 7.4 = 42.92$ (4292)

1 $1.68 \times 2.4 =$ .... (4032)

2 $32.4 \times 5.3 =$ .... (17172)

3 $15.4 \times 0.49 =$ .... (7546)

4 $0.25 \times 1.25 =$ .... (3125)

5 $31.2 \times 5.5 =$ .... (17160)

6 $0.13 \times 1.62 =$ .... (2106)

7 $0.66 \times 0.15 =$ .... (990)

8 $23.7 \times 0.8 =$ .... (1896)

9 $2.61 \times 1.3 =$ .... (3393)

2 إذا علمت أن $9 \times 5 = 45$، فأوجد ناتج ما يأتى:

1 $9 \times 50 =$ ....

2 $9 \times 500 =$ ....

3 $9 \times 0.5 =$ ....

4 $9 \times 0.05 =$ ....

5 $0.9 \times 0.5 =$ ....

6 $0.09 \times 0.05 =$ ....

3 أوجد ناتج ما يأتى مستخدمًا نموذج مساحة المستطيل:

1 $7.3 \times 0.49 =$ ....

....	....
....	....

2 $29.3 \times 0.34 =$ ....

....	....	....
....	....	....

3 $5.7 \times 9.1 =$ ....

....	....
....	....

4 $18.2 \times 2.8 =$ ....

....	....	....
....	....	....

5 $2.3 \times 7.5 =$ ....

....	....
....	....

6 $10.9 \times 4.6 =$ ....

....	....
....	....

7 $1.3 \times 6.8 =$ ....

....	....
....	....

8 $2.8 \times 5.6 =$ ....

....	....
....	....

9 $4.2 \times 5.6 =$ ....

....	....
....	....

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على استخدام نموذج مساحة المستطيل فى إيجاد ناتج ضرب الأعداد والكسور العشرية.

4 أوجد ناتج ضرب كل مما يأتى مستخدمًا الخوارزمية المعيارية:

1. $2.03 \times 0.24 =$ ....
2. $3.25 \times 1.5 =$ ....
3. $24.8 \times 2.7 =$ ....
4. $0.59 \times 8.3 =$ ....
5. $7.82 \times 3.4 =$ ....
6. $8.92 \times 0.17 =$ ....
7. $10.21 \times 0.64 =$ ....
8. $8.375 \times 20 =$ ....
9. $5.328 \times 7.9 =$ ....

5 قدر حاصل ضرب كل مما يأتى حسب المطلوب:

1. 253.2×29 (استراتيجية أول رقم من اليسار) ....
2. 2.35×5.6 (لأقرب وحدة) ....
3. 0.74×0.55 (لأقرب جزء من عشرة) ....

6 أكمل العدد الناقص، ثم اكتب مسألة الضرب وحلها:

1 

	20	8
50	1,000	....
....	80	32

▶ .... × .... = ...

2 

	....	....	5
30	12,000	600	150
....	1,600	80	....

▶ .... × .... = ...

3

	10	3
....	....	150
5	50	....

▶ .... × .... = ...

4

	200	70	....
....	60,000	21,000	....
20	....	....	20

▶ .... × .... = ...

7 قارن باستخدام (> أو < أو =):

1. 5.6×1.8 .... 56×0.18
2. 4.17×0.05 .... 41.7×0.05
3. 214×3.05 .... 21.4×3.05
4. 8.5×0.28 .... 0.85×2.8
5. 0.243×1.2 .... 2.43×0.12
6. 12.35×2.5 .... 12.35×0.25

إرشادات لولى الأمر:

- تأكد أن ابنك أصبح قادرًا على تقدير نواتج ضرب الأعداد والكسور العشرية بطرق مختلفة.

8 اختر الإجابة الصحيحة:

1 $6.4 \times 0.1 =$ .... (6,400 ، 640 ، 64 ، 0.64)

2 تقدير حاصل ضرب 9.1×5.7 لأقرب عدد صحيح هو .... (51.87 ، 54 ، 45 ، 450)

3 $0.01 \times 50.9 =$ .... (590 ، 0.059 ، 0.509 ، 509)

4 $30.3 \times 0.7 = 3.03 \times$ .... (70 ، 7 ، 0.07 ، 0.7)

5 1.2×0.3 [.........] 0.12×3 (< ، > ، = ، غيرذلك)

6 0.4×0.8 [.........] 0.32 (< ، > ، = ، غيرذلك)

7 8×4.3 [.........] 4.3×0.8 (< ، > ، = ، غيرذلك)

8 من نموذج مساحة المستطيل المقابل:

قيمة n تساوى .... (15 ، 0.015 ، 0.15 ، 1.5)

	2	0.3	0.04
2	4	0.6	0.08
0.5	1.0	n	0.020

9 أجب عما يلى:

1 إذا كان ثمن عبوة واحدة من العصير 18.12 جنيه، فما ثمن 23 عبوة من نفس النوع؟

....

2 يسير أشرف بدراجته مسافة 6.45 كم فى ساعة واحدة، فما عدد الكيلومترات التى يسيرها فى 2.4 ساعة؟

....

3 اشترى علاء قطعة خشب لصنع كراسى، طول قطعة الخشب 9.8 م بسعر المتر الواحد 59.92 جنيه،

احسب المبلغ الكلى الذى سيدفعه علاء.

....

4 اشترى عادل 3.25 كيلو جرام من الخيار، فإذا كان سعر الكيلو جرام الواحد 3.5 جنيه، فما المبلغ الكلى الذى دفعه عادل؟

....

5 يعمل سامى فى متجر، فإذا كان أجره فى الساعة الواحدة 15.5 جنيه، فما المبلغ الكلى الذى يحصل عليه سامى مقابل العمل 23 ساعة فى الأسبوع؟

....

فكر

◄ أوجد حاصل ضرب 7.13×0.25 مستخدمًا الخوارزمية المعيارية.

تطبيق اقرأ، ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ تقول ضحى: إن مكان العلامة العشرية فى ناتج مسألة الضرب الآتية $2.5 \times 0.321 = 802.5$ صحيح، هل توافقها؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• درب ابنك على حل المسائل الكلامية التى تتضمن ضرب الكسور العشرية.



أسئلة وردت من امتحانات المحافظات والإدارات

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 $57.9 \times 0.1 =$ .... (القاهرة 2025)

أ 5,790 ب 0.579 جـ 579 د 5.79

2 إذا كان: $224 = 14 \times 16$، فإن : .... $= 1.4 \times 0.16$ (الشرقية 2025)

أ 0.224 ب 2.24 جـ 22.4 د 224

3 تقدير ناتج ضرب : 71.3×52.4 هو .... (باستخدام استراتيجية أول رقم من اليسار) (الإسماعيلية 2025)

أ 3,500 ب 4,200 جـ 4,000 د 35

4 $4.55 \times 0.1 =$ .... (بورسعيد 2025)

أ 45.5 ب 0.455 جـ 455 د 254.55

5 728×0.35 .... 7.28×35 (القليوبية 2025)

أ > ب < جـ = د غير ذلك

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 تقدير حاصل ضرب: 9.7×99.6 هو .... (بالتقريب لأقرب عدد صحيح) (الأزهر 2025)

2 $18.5 \times 3.6 =$ .... (الإسكندرية 2024)

3 قيمة المجهول فى نموذج مساحة المستطيل المقابل هى .... (القاهرة 2024)

	6	0.3
4	a	1.2
0.8	4.8	0.24

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 أوجد ناتج : .... $= 2.3 \times 12.5$ (أسيوط 2025)

....

2 اشترى أحمد 2.3 متر من القماش بسعر المتر الواحد 8.5 جنيه، أوجد ما دفعه أحمد . (الشرقية 2025)

....

3 يسير سعيد مسافة 2.7 كيلومتر يوميًا، ما المسافة التى يقطعها سعيد فى 4 أيام؟ (القليوبية 2025)

....



الدرسان 7 و 8
- الكسور العشرية والنظام المترى
- القياس والكسور العشرية وقوى العدد 10

شاهد فيديو الشرح

استكشف

أكمل ما يأتى:

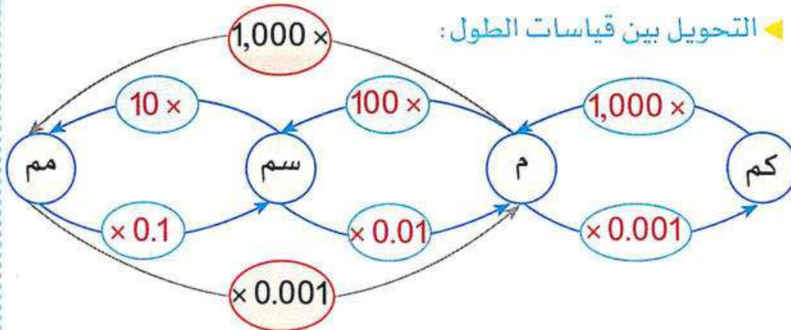
1 7,534 جم = ... كجم و .... جم 2 9 لترات = ... ملليلتر. 3 4,350 مترًا = ... كم و .... م

تعلم 1 القياسات المترية فى صورة كسور عشرية:

أولًا قياس الطول

وحدة القياس	بالملليمتر	بالسم	بالمتر
ملليمتر (مم)	1	0.1	0.001
سنتيمتر (سم)	10	1	0.01
متر (م)	1,000	100	1

◄ التحويل بين قياسات الطول:



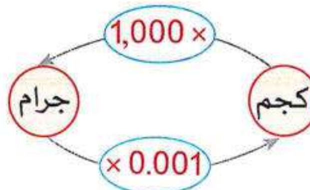
لاحظ أن

◄ 1 كم = 1 × 1,000 = 1,000 م
◄ 1 م = 1 × 100 = 100 سم
◄ 1 سم = 1 × 10 = 10 مم
◄ 1 م = 1 × 0.001 = 0.001 كم
◄ 1 سم = 1 × 0.01 = 0.01 م
◄ 1 مم = 1 × 0.1 = 0.1 سم

ثانيًا قياس الكتلة

وحدة القياس	بالجرام	بالكيلو جرام
جرام (جم)	1	0.001
كيلو جرام (كجم)	1,000	1

◄ التحويل بين قياسات الكتلة:



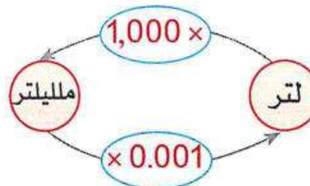
لاحظ أن

◄ 1 كجم = 1 × 1,000 = 1,000 جم
◄ 1 جم = 1 × 0.001 = 0.001 كجم

ثالثًا قياس السعة

وحدة القياس	بالملليلتر	باللتر
ملليلتر (ملل)	1	0.001
لتر (ل)	1,000	1

◄ التحويل بين قياسات السعة:



لاحظ أن

◄ 1 لتر = 1 × 1,000 = 1,000 ملليلتر
◄ 1 ملليلتر = 1 × 0.001 = 0.001 لتر

وبصفة عامة

◄ للتحويل من الوحدة الكبيرة إلى الوحدة الصغيرة نضرب فى 10 أو 100 أو 1,000
◄ للتحويل من الوحدة الصغيرة إلى الوحدة الكبيرة نضرب فى 0.1 أو 0.01 أو 0.001

مفردات أساسية:
- القياس المترى – القياسات المتكافئة.

تعلم 2 وحدة القياس المكافئة:



- يمكن التعبير عن 76 ملليمترًا كالآتى: 7 سنتيمترات و6 ملليمترات أو 7.6 سنتيمتر
- يمكن التعبير عن 8,420 جرامًا كالآتى: 8 كيلو جرامات و 420 جرامًا أو 8.420 كجم أو 8.42 كجم.
- يمكن التعبير عن 9,645 مللیلترًا كالآتى: 9 لترات و 645 ملليلترًا. أو 9.645 لتر.

مثال (1) أكمل ما يأتى:

1 215 سم = ... متر.

2 345 جم = ... كجم.

3 13 لترًا = ... ملليلتر.

4 6 كم = ... متر.

الحل

1 2.15 (لأن: 215 سم × 0.01 = 2.15 م)

2 0.345 (لأن: 345 جم × 0.001 = 0.345 كجم)

3 13,000 (لأن: 13 لترًا × 1,000 = 13,000 ملليلتر)

4 6,000 (لأن: 6 كم × 1,000 = 6,000 م)

مثال (2) اقرأ، ثم أجب:

- اشترت بسمة 6,575 جرامًا من الموز، فكم كجم اشترتها بسمة من الموز؟

الحل

- عدد الكيلو جرامات التى اشترتها بسمة = 6.575 كجم (لأن: 6,575 جم × 0.001 = 6.575 كجم).

مثال (3) اقرأ، ثم أجب:

- شرب حسام 1,750 ملليلترًا من الماء فى الصباح، وشرب 1.5 لتر من الماء فى المساء.

فما إجمالى عدد اللترات التى شربها حسام فى الصباح والمساء؟

الحل

- عدد اللترات التى شربها حسام فى الصباح = 1.75 لتر (لأن: 1,750 ملل × 0.001 = 1.75 لتر)
- إجمالى عدد اللترات التى شربها حسام فى الصباح والمساء = 3.25 لتر (لأن: 1.75 لتر + 1.5 لتر = 3.25 لتر)



لاحظ أن

- عند جمع أو طرح أو ضرب أو قسمة وحدات قياس مختلفة من نفس نظام القياس تحول جميعها إلى نفس الوحدة.

س سؤال ؟

اختر القياس المكافئ لكل مما يأتى:

1 9,125 مترًا = ... كم. (9.125 ، 91.25 ، 912.5 ، 0.925)

2 12.9 سم = ... مم. (1.29 ، 129 ، 1,290 ، 0.129)

3 0.7 لتر = ... ملل. (70 ، 700 ، 7,000 ، 0.007)

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على فهم كيفية إيجاد القياس المكافئ باستخدام الضرب فى قوى العدد 10



على الدرسين 7 و 8



تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 أكمل ما يأتى:

1 0.503 كجم = ... × .... = ... جم.

2 2.16 م = ... × .... = ... سم.

3 51 مم = ... × .... = ... سم.

4 3,506 ملل = ... × .... = ... لتر.

5 320 سم = ... × .... = ... م.

6 7,863 م = ... × .... = ... كم.

7 777 ملل = ... × .... = ... لتر.

8 3.44 م = ... × .... = ... كم.

2 اختر القياس المكافئ لكل مما يأتى:

1 10,870 جم = ... كجم. (1.087 ، 10.87 ، 108.7 ، 1.087)

2 3,465 ملل = ... لتر. (346.5 ، 34.65 ، 3.465 ، 0.3465)

3 22 سم = ... م. (0.22 ، 2.200 ، 220 ، 2.02)

4 0.7 م = ... سم. (7 ، 70 ، 700 ، 7,000)

5 17.6 كجم = ... جم. (0.176 ، 1.76 ، 1,760 ، 17,600)

6 95 مم = ... سم. (9.5 ، 950 ، 9,500 ، 95,000)

7 3.3 م = ... سم. (33 ، 330 ، 3,300 ، 33,000)

8 700 جم = ... كجم. (7,000 ، 70 ، 7 ، 0.7)

9 2.5 لتر = ... ملل. (2,500 ، 250 ، 25 ، 0.25)

3 قارن باستخدام (> أو < أو =):

1 57 سم [.......] 507 مم

2 3,931 ملل [.......] 4 لترات

3 0.63 كجم [.......] 360 جرام

4 300 ملل [.......] 3 لتر

5 1 ملل [.......] 0.001 لتر

6 100 سم [.......] 10,000 مم

4 رتب القياسات الآتية ترتيبًا تنازليًا:

1 0.345 كجم ، 2.42 كجم ، 1,420 جم ، 750 جم

.... ، .... ، .... ، ....

2 381 ملل ، 0.99 لتر ، 2 لتر ، 6,214 ملل

.... ، .... ، .... ، ....

3 328 سم ، 4.9 متر ، 382 سم ، 3.2 متر

.... ، .... ، .... ، ....

4 545 سم ، 2.7 متر ، 5.48 متر ، 4.9 متر

.... ، .... ، .... ، ....

إرشادات لولى الأمر:

- مرن ابنك على إيجاد القياسات المتكافئة باستخدام الضرب فى قوى العدد 10

5 رتب القياسات الآتية ترتيبًا تصاعديًّا:

1 85 م ، 3,500 سم ، 1.5 متر ، 200 سم

◄ .... ، .... ، .... ، ....

2 300 م ، 2 كم ، 1,500 مم ، 4,000 سم

◄ .... ، .... ، .... ، ....

3 430 جم ، 2 كجم ، 0.585 كجم ، 2.120 كجم

◄ .... ، .... ، .... ، ....

4 4,300 ملل ، 4.5 لتر ، 3.250 لتر ، 4.003 لتر

◄ .... ، .... ، .... ، ....

6 اقرأ المسائل التالية وحدد ما إذا كانت عملية الضرب المعطاة لإكمال التحويل صحيحة أم لا. اختر نعم أو لا، ثم أكمل كل التحويلات عن طريق ملء الفراغات بالقياس المكافئ (حتى وإن كان التحويل غير صحيح):

1 0.007 كجم = ... جم $0.007 \times 1,000$ (نعم / لا)	2 51 مم = ... سم 51×10 (نعم / لا)	3 230 سم = ... م 230×0.01 (نعم / لا)
4 4 سم = ... م 4×0.01 (نعم / لا)	5 500 ملل = ... لتر $500 \times 1,000$ (نعم / لا)	6 782 مم = ... سم 782×10 (نعم / لا)

7 اقرأ، ثم أجب:

1 إذا كانت المسافة بين بلدين 125 كم، فاحسب المسافة بين البلدين بالمتر.

....

2 إذا كانت كتلة ندى 66.15 كجم، فاحسب كتلة ندى بالجرامات.

....

3 إذا كانت سعة إناء 0.625 لتر، فما سعته بالملليلتر؟

....

4 قام عامل بتعبئة علب العصير بعصير تفاح سعته 7 لترات و325 ملليلترًا،
فما عدد الملليلترات التى قام العامل بتعبئتها؟

....

5 يمشى مالك من المدرسة إلى البيت مسافة طولها 325.75 متر، احسب المسافة بالسنتيمتر.

....

6 زجاجة زيت سعتها 1,015 ملليلتر، فما سعتها باللترات؟

....

فكر **اقرأ ثم أجب:**

◄ سجلت يسرا أن كتلة قطتها تبلغ 3.648 كيلو جرام، وسجل مساعدها أن كتلة نفس القطة تبلغ 3,648 جرامًا، هل تتفق يسرا مع مساعدها؟

تطبيق اقرأ، ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ تقول مريم: إنه للتحويل من الوحدة الكبيرة إلى الوحدة الصغيرة نضرب فى 10 أو 100 أو 1,000، هل توافقها؟

أوافق ○ لا أوافق ○ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• تأكد أن ابنك أصبح قادرًا على التحويل بين القياسات بطريقة صحيحة.



أسئلة وردت من امتحانات المحافظات والإدارات

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 450 سم = ... م (الشرقية 2025)

أ 0.45 ب 450 جـ 45 د 4.5

2 3,465 ملل = ... لتر (قنا 2025)

أ 0.3465 ب 3.465 جـ 34.85 د 346.5

3 2.7 لتر = ... ملل (الجيزة 2025)

أ 27 ب 270 جـ 2,700 د 2.76

4 قطعة كتلتها 5 كجم ، فإن كتلتها بالجرامات تساوي .... جم (القاهرة 2025)

أ 5 ب 50 جـ 500 د 5,000

5 5,850 جرام = ... كجم (أسوان 2025)

أ 585 ب 5.58 جـ 5.85 د 8.85

6 0.8 × 0.3 = ... (بورسعيد 2025)

أ 24 ب 0.83 جـ 0.24 د 0.11

ثانيًا أكمل ما يأتي:

1 0.752 لتر = ... ملل (الأزهر 2025)

2 0.06 كجم = ... جم (القليوبية 2024)

3 8.7 م = ... سم (الإسكندرية 2024)

4 1 م = ... كم (القاهرة 2024)

ثالثًا أجب عما يأتي:

1 أوجد القياس المكافئ لكلٍّ مما يأتي: (2025)

أ 142 سم = ... م ب 317 كجم = ... جم جـ 19,629 ملل = ... لتر

2 إذا كانت كتلة مرام 60.22 كجم ، فما كتلتها بالجرام ؟ (2025)

....

3 إذا كانت سعة وعاء من المياه 5,000 ملل ، فما سعة الوعاء باللترات ؟ (الشرقية 2025)

....



الدرس 9

حل مسائل كلامية متعددة الخطوات



استكشف

اقرأ، ثم أجب:

◀ يركض باسم يوميًا فى التمرين مسافة 652.6 متر، فكم يركض يوميًا بالكيلو متر؟

تعلم حل المسائل الكلامية متعددة الخطوات:

مثال (1)

◀ صنعت منى فستانًا مستخدمة 2.56 متر من القماش، وصنعت لأختها فستانًا آخر مستخدمة 2.13 متر من نفس القماش، فإذا كان طول الثوب الذى صنعت منه الفستانين 1,500 سم، فكم طول القماش المتبقى من الثوب بالمتر؟

الحل

◀ مجموع الأمتار التى استخدمت لصنع الفستانين = 4.69 متر.

(لأن: 2.56 + 2.13 = 4.69 ◀)

◀ طول القماش المتبقى فى الثوب = 10.31 متر

(لأن: (1,500 × 0.01) − 4.69 = 10.31 ◀)

للتحويل من سم إلى متر



لاحظ أن

◀ عند ضرب أو جمع أو طرح أو قسمة وحدات قياسية يجب أن تكون من نفس الوحدة ونفس النوع.

مثال (2)

◀ إذا كانت كتلة عادل 75.63 كيلو جرام، فإذا اتبع نظامًا غذائيًا صحيًا فنقصت كتلته فى اليوم الأول بمقدار 152.2 جم وفى اليوم الثانى نقصت كتلته بمقدار 96.9 جم، فكم تصبح كتلته بعد مرور اليومين بالكيلوجرامات؟

الحل

◀ عدد الجرامات التى نقصها فى اليومين = 249.1 جم. (لأن: 96.9 + 152.2 = 249.1 ◀)

◀ كتلته بعد مرور يومين = 75.3809 كجم (لأن: 75.63 − (249.1 × 0.001) = 75.3809 ◀)

للتحويل من جم إلى كجم

مثال (3)

◀ زجاجة مياه سعتها 2 لتر، فإذا حدث فيها ثقب وفى خلال ساعة نقصت المياه بمقدار 562 ملليلترًا، وبعد ساعة أخرى نقصت المياه بداخلها بمقدار 438 ملليلتر أخرى، فكم عدد اللترات المتبقية؟

الحل

◀ عدد المليلترات التى نقصت من المياه فى خلال الساعتين = 1,000 ملل. (لأن: 438 + 562 = 1,000 ◀)

◀ عدد اللترات المتبقية = 1 لتر (لأن: 2 − (1,000 × 0.001) = 1 ◀)

للتحويل من ملل إلى لتر

س سؤال؟

اقرأ ثم أجب:

اشترى نادر تفاحًا كتلته 3 كجم، وأعطى أخته 1.3 كجم منه، وأكل منه 150 جرامًا، فما عدد الكيلو جرامات المتبقية مع نادر؟

مفردات أساسية:

- مسألة كلامية.



تدرب على الدرس 9



● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 اشترت ندى 9.56 متر من القماش واستخدمت 156 سم فى صناعة بلوزة، فإن المتبقى من القماش = ... سم

أ 300　　ب 400　　جـ 500　　د 800

2 وضع عمرو فى سيارته 10 كجم من اللحم، ووزع فى اليوم الأول على المحتاجين 7 كجم، وفى اليوم الثانى وزع 1,500 جم، فإن عدد الكيلو جرامات المتبقية من اللحم مع عمرو = ... كجم

أ 1,500　　ب 150　　جـ 1.5　　د 2.5

3 إذا كان طول آدم 1.66 متر وبعد سنة أصبح طوله 186 سم، فإن مقدار الزيادة فى الطول هو .... سم.

أ 10　　ب 100　　جـ 20　　د 200

4 يشرب شاكر فى الصباح 1.2 لتر من الماء، وفى المساء 933 ملليلترًا، فإن إجمالى عدد الملليلترات التى يشربها فى الصباح والمساء = ... ملل.

أ 2,133　　ب 2.133　　جـ 21.33　　د 213.3

2 أكمل ما يأتى:

1 اشترى مازن 3 كيلو جرامات من التفاح و865 جرامًا من الموز، فإن كتلة التفاح والموز معًا = ... جرامًا.

2 شربت ندى كوب لبن سعته 225 ملليلترًا، وشرب يونس كوب لبن سعته 1 لتر، فإن الفرق بين ما شربه يونس وندى = ... ملليلترًا.

3 استخدم عادل فى صناعة الخبز 825 جم من الدقيق، بينما استخدم فى صناعة الفطائر 1 كجم من الدقيق، فإن مقدار الزيادة بين ما استخدمه عادل فى صناعة الفطائر عن صناعة الخبز = ... جم.

4 ركض أيمن فى اليوم الأول مسافة طولها 221.5 متر وفى اليوم الثانى ركض 313.3 متر، فإن عدد الكيلو مترات التى ركضها فى اليومين = ... كم.

5 اصطاد عاصم سمكة طولها 531 مم، بينما اصطاد نادر سمكة طولها 312 سم، فإن مجموع طولى السمكتين معًا = ... سم.

إرشادات لولى الأمر:

● درب ابنك على حل مسائل كلامية متعددة الخطوات.

3 اقرأ ثم أجب:

1 يقوم مروان بإصلاح كمبيوتر يتكون من ثلاث قطع وتبلغ كتلة كل منها: 2 كجم، 600 جم ، 0.03 كجم، وينتظر مروان وصول القطعة الرابعة التى تبلغ كتلتها 1,750 جم لإصلاحها، فكم ستكون كتلة جهاز الكمبيوتر بعد تجميع القطع الأربع معًا؟

....

2 أعدت داليا لترًا من عصير القصب، وشربت منه 320 ملليلترًا ، وشرب والدها منه 0.25 لتر، ما مقدار اللترات المتبقى من عصير القصب؟

....

3 كان طول إيهاب 138.2 سم فى يناير وفى نهاية السنة أصبح طوله 1.5 متر، فما مقدار الزيادة فى الطول التى زادها إيهاب فى هذه السنة؟

....

4 استخدم عادل بعض قطع الخشب لعمل منزل خشبى فى حديقة منزله وكانت أطوالها: 1.25 متر، 2.13 متر، 563 سم، فما المجموع الكلى لأطوال قطع الخشب بالأمتار؟

....

5 صب ماء قدره 3.05 لتر فى خزان فارغ، ثم صب فيه مرة أخرى كمية من الماء قدرها 3,536 ملليلترًا ، فما عدد اللترات الموجودة حاليًا فى الخزان؟

....

6 إذا زادت كتلة قطة مها بمقدار 523 جرامًا وكانت كتلتها قبل الزيادة 6 كجم ، فكم أصبحت كتلتها بعد الزيادة؟

....

7 تعمل رانيا ممرضة فى أحد المستشفيات، وتحتاج إلى 1.35 متر من الضمادات الملفوفة لكل مريض من مرضاها البالغ عددهم 4 مرضى، يوجد 250 سم فى كل علبة، كم علبة تحتاج إليها رانيا؟ وما كمية الضمادات التى ستتبقى من تلك العلب بعد استخدام المرضى؟

....

فكر

◄ أوجد: مساحة لوحة مستطيلة الشكل أبعادها 2.5 سم، 95 ملليمترًا.

تطبيق

اقرأ، ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ إذا كانت: كتلة قطة ندى 5,346 جرامًا وكتلة قطة مروة 7.356 كجم، تقول ندى إن قطتها أثقل من قطة مروة، هل توافقها؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• تأكد أن ابنك أصبح قادرًا على حل مسائل كلامية متعددة الخطوات.



أسئلة وردت من امتحانات المحافظات والإدارات

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 من وحدات قياس الكتلة .... (دمياط 2025)

أ المتر   ب الجرام   جـ السنتيمتر   د اللتر

2 إناء سعته 2,700 ملليلتر، تكون سعته باللترات تساوى .... لتر (بورسعيد 2025)

أ 27,000   ب 27   جـ 2.7   د 0.27

3 1 جرام = ... كجم (الشرقية 2025)

أ 1   ب 0.1   جـ 0.01   د 0.001

4 3,465 ملل = ... لتر (بنى سويف 2025)

أ 0.3465   ب 3.465   جـ 34.65   د 346.5

5 2.5 لتر = ... ملل (سوهاج 2025)

أ 2,500   ب 250   جـ 25   د 0.25

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 2.3 كم = ... م (القاهرة 2024)

2 3.4 م = ... سم (الدقهلية 2024)

3 22 سم = ... متر (الجيزة 2024)

4 700 جم = ... كجم (دمياط 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 يشرب فادى 1,755 ملليلترًا من الماء يوميًّا ، بينما تشرب أخته 3 لترات من الماء يوميًّا، فما الفرق باللترات بين كمية الماء التى يشربها فادى وأخته يوميًّا ؟ (الدقهلية 2025)

....

2 طريق طوله 424.7 كم، رصف منه 224.2 كم ،كم كيلومترًا بقى بدون رصف؟ (القاهرة 2025)

....

3 إذا كان طول عادل 1.82 متروكان شقيقه أقصر منه بمقدار 0.52 متر، فكم يبلغ طول شقيق عادل؟ (القاهرة 2022)

....



اختبار الأضواء على المفهوم الأول 30

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 1.3 × 4.5 .... 45 × 0.13 (< ، > ، = ، غيرذلك) (قنا 2025)

2 4 جرامات = ... كجم. (4 ، 0.4 ، 0.04 ، 0.004) (سوهاج 2025)

3 4.5 × 0.9 = ... (0.405 ، 4.05 ، 40.5 ، 405) (الجيزة 2025)

4 9.3 كيلومتر = ... متر. (9.3 ، 93 ، 930 ، 9,300) (القاهرة 2025)

5 عند ضرب جزء من عشرة فى جزء من عشرة يكون الناتج .... (0.1 ، 0.01 ، 0.001 ، 1) (أسيوط 2025)

6 0.1 × 73.2 = ... (732 ، 0.732 ، 7.32 ، 73.2) (قنا 2025)

7 0.3 × 0.3 = ... (0.9 ، 0.6 ، 0.09 ، 0.33) (أسوان 2025)

8 253.4 × 0.01 = ... (2.534 ، 253.4 ، 25.34 ، 0.2534) (الفيوم 2025)

9 7.3 × 2.15 .... 21.5 × 0.73 (< ، > ، = ، غيرذلك) (الشرقية 2025)

ثانيًا أجب عما يأتى:

1 اشترت هند قطعة قماش طولها 1.8 متر، فإذا كان ثمن المتر الواحد 30 جنيهًا،
فاحسب ثمن القماش الذى اشترته هند. (الإسماعيلية 2025)

....

2 أوجد حاصل ضرب 2.2 × 4.5 بالاستراتيجية التى تفضلها. (القاهرة 2025)

....

3 خزان سعته 19,625 ملليلتر، فما سعة الخزان باللتر؟ (أسوان 2025)

....

4 إذا كان طول أحمد 1.5 متر وكان طول خالد 120 سنتيمترًا، فأوجد طول الاثنين معًا بالمتر. (قنا 2025)

....

5 موقع الوزارة أوجد القياس المكافئ لكلٍّ مما يأتى: (2025)

أ 0.7 سم = ... م ب 17.6 كجم = ... جم جـ 4,800 ملل = ... لتر

....

6 اشترت هدى زجاجة مياه سعتها 2 لتر، شربت منها 1,455 ملليلتر،
فما كمية الماء المتبقية باللترات فى الزجاجة؟ (الدقهلية 2025)

....

7 تستخدم مها 14.3 جرام من التوابل يوميًا لعمل وجبتها المفضلة، فكم جرامًا تستخدمها فى 3 أيام؟ (الفيوم 2025)

....





المفهوم الثانى الدرسان 10 و 11

• القسمة على قوى العدد 10
• الأنماط والعلاقات فى قوى العدد 10

استكشف

أوجد خارج القسمة والباقى إن وجد، مستخدمًا الاستراتيجية التى تفضلها:

1 $515 \div 5 =$ .... 2 $7,633 \div 32 =$ .... 3 $2,402 \div 21 =$ ....

تعلم 1 القسمة على قوى العدد (10 ، 100 ، 1,000 ، ...) و (0.1 ، 0.01 ، 0.001 ، ...):





لاحظ أن

عند القسمة على:
- 10 تتحرك العلامة العشرية خانة واحدة فى اتجاه اليسار.
- 100 تتحرك العلامة العشرية خانتين فى اتجاه اليسار.
- 1,000 تتحرك العلامة العشرية 3 خانات فى اتجاه اليسار.

عند القسمة على:
- 0.1 تتحرك العلامة العشرية خانة واحدة فى اتجاه اليمين.
- 0.01 تتحرك العلامة العشرية خانتين فى اتجاه اليمين.
- 0.001 تتحرك العلامة العشرية 3 خانات فى اتجاه اليمين.

مثال (1) أوجد ناتج ما يأتى:

1 $53 \div 100 =$ ..... 2 $23.4 \div 10 =$ ..... 3 $9.95 \div 0.1 =$ ..... 4 $5.231 \div 0.001 =$ .....

الحل

1 0.53 2 2.34 3 99.5 4 5,231

مفردات أساسية:

• عمليات عكسية – قوى العدد 10

تعلم 2 العلاقة بين الضرب والقسمة (عمليات عكسية بنفس الناتج):

العلاقة بين الضرب والقسمة باستخدام قوى العدد 10

الضرب فى (0.1 ، 0.01 ، 0.001)

- يمكن إيجاد حاصل ضرب 16.4 فى الكسور العشرية (0.1 ، 0.01 ، 0.001) كالآتى:
- $16.4 \times 0.1 = 1.64$
- $16.4 \times 0.01 = 0.164$
- $16.4 \times 0.001 = 0.0164$

القسمة على (10 ، 100 ، 1,000)

- يمكن إيجاد خارج قسمة 16.4 على الأعداد (10 ، 100 ، 1,000) كالآتى:
- $16.4 \div 10 = 1.64$
- $16.4 \div 100 = 0.164$
- $16.4 \div 1{,}000 = 0.0164$

وبصفة عامة

- ضرب كسر أو عدد عشرى فى 0.1 يكافئ قسمته على 10 وتتحرك العلامة العشرية خانة واحدة فى اتجاه اليسار.
- ضرب كسر أو عدد عشرى فى 0.01 يكافئ قسمته على 100 وتتحرك العلامة العشرية خانتين فى اتجاه اليسار.
- ضرب كسر أو عدد عشرى فى 0.001 يكافئ قسمته على 1,000 وتتحرك العلامة العشرية 3 خانات فى اتجاه اليسار.

أى أن: الضرب فى (0.1 ، 0.01 ، 0.001) يعطى نفس نتيجة القسمة على (10 ، 100 ، 1,000).

مثال (2) أكمل بكتابة قوى العدد 10:

2) 0.26 × .... = 0.026 ⟶ 0.26 ÷ .... = 0.026

1) 66.3 × .... = 6,630 ⟶ 66.3 ÷ .... = 6,630

الحل

2) $0.26 \times 0.1 = 0.026 \longrightarrow 0.26 \div 10 = 0.026$

1) $66.3 \times 100 = 6{,}630 \longrightarrow 66.3 \div 0.01 = 6{,}630$

تذكر:

- 1 متر = 100سم ⟵ 1 سم = 0.01م
- 1 كم = 1,000م ⟵ 1 م = 0.001 كم
- 1 لتر = 1,000ملل ⟵ 1 ملل = 0.001 لتر
- 1 كجم = 1,000جم ⟵ 1 جم = 0.001كجم

مثال (3) مستخدمًا عمليات ضرب وقسمة لها نفس الناتج، أوجد التحويلات الآتية:

1) 14 ملل = ... لتر
2) 420 جم = ... كجم
3) 75 سم = ... متر

الحل

1) 14 ملل = 0.014 لتر
لأن: $14 \times 0.001 = 0.014$ ، $14 \div 1{,}000 = 0.014$

2) 420 جم = 0.420 كجم
لأن: $420 \times 0.001 = 0.420$ ، $420 \div 1{,}000 = 0.420$

3) 75 سم = 0.75 متر
لأن: $75 \times 0.01 = 0.75$ ، $75 \div 100 = 0.75$

س سؤال؟

أكمل ما يأتى:

1) 700 ÷ 1,000 = ...
2) 700 ÷ 0.01 = ...
3) 5.2 × 0.1 = 5.2 ÷ .... = ...

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى تذكر وحدات القياس المترية والتحويلات بينها.





تدرب على الدرسين 10 و 11

تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 استخدم الأنماط لإكمال عمليات القسمة الآتية:

1
- 6,700 ÷ 1,000 = ...
- 6,700 ÷ 100 = ...
- 6,700 ÷ 10 = ...
- 6,700 ÷ 1 = ...
- 6,700 ÷ 0.1 = ...
- 6,700 ÷ 0.01 = ...
- 6,700 ÷ 0.001 = ...

2
- 2,200 ÷ 1,000 = ...
- 2,200 ÷ 100 = ...
- 2,200 ÷ 10 = ...
- 2,200 ÷ 1 = ...
- 2,200 ÷ 0.1 = ...
- 2,200 ÷ 0.01 = ...
- 2,200 ÷ 0.001 = ...

3
- 800 ÷ 1,000 = ...
- 800 ÷ 100 = ...
- 800 ÷ 10 = ...
- 800 ÷ 1 = ...
- 800 ÷ 0.1 = ...
- 800 ÷ 0.01 = ...
- 800 ÷ 0.001 = ...

2 أوجد ناتج ما يلى:

1 5.06 × 0.1 = ...
2 72 × 0.01 = ...
3 217 ÷ 1,000 = ...
4 19.2 ÷ 100 = ...
5 0.08 ÷ 0.01 = ...
6 2.16 ÷ 0.01 = ...
7 12.8 ÷ 0.01 = ...
8 0.4 ÷ 10 = ...
9 102.3 ÷ 0.01 = ...
10 5.7 ÷ 100 = ...
11 0.4 ÷ 0.001 = ...
12 29.08 ÷ 0.1 = ...

3 أكمل معادلة الضرب التى تكافئ معادلات القسمة الآتية وتعطى نفس الناتج:

1 5.7 ÷ 10 = 5.7 × ....
2 21 ÷ 100 = 21 × ....
3 132 ÷ 10 = 132 × ....
4 4,200 ÷ 1,000 = 4,200 × ....
5 150 ÷ 10 = 150 × ....
6 360 ÷ 100 = 360 × ....
7 14 ÷ 1,000 = 14 × ....
8 740 ÷ 100 = 740 × ....
9 327 ÷ 0.1 = 327 × ....
10 45 ÷ 0.01 = 45 × ....
11 0.3 ÷ 0.1 = 0.3 × ....
12 28 ÷ 0.001 = 28 × ....

4 أكمل بكتابة قوى العدد 10:

1 14.6 × .... = 146 ⟶ 14.6 ÷ .... = 146
2 387.23 × .... = 3.8723 ⟶ 387.23 ÷ .... = 3.8723
3 9.102 × .... = 910.2 ⟶ 9.102 ÷ .... = 910.2
4 65 × .... = 6,500 ⟶ 65 ÷ .... = 6,500
5 0.39 × .... = 0.039 ⟶ 0.39 ÷ .... = 0.039

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى إيجاد ناتج ضرب أى عدد عشرى فى قوى العدد 10، وإيجاد ناتج قسمة أى عدد عشرى على قوى العدد 10

5 أكمل بكتابة العدد الناقص:

3 $5.2 \div ....= 52$	2 $.......... \div 100 = 0.16$	1 $29 \div .... = 0.29$
6 $.......... \div 0.001 = 2$	5 $.......... \div 0.01 = 1.785$	4 $1.33 \div .... = 133$
9 $7 \div .... = 0.007$	8 $8.023 \div .... = 8,023$	7 $842 \div .... = 0.842$

6 قارن مستخدمًا (< أو > أو =):

2 2.07×10 ☐ $2.7 \div 10$	1 $4.1 \div 10$ ☐ 41×10
4 2.81×0.01 ☐ 28×10	3 $5.4 \div 1,000$ ☐ 0.054×0.01
6 $172 \div 10$ ☐ 172×0.1	5 $435 \div 100$ ☐ 435×0.01

7 أكمل التحويلات الآتية مستخدمًا معادلتى ضرب وقسمة لهما نفس الناتج كما بالمثال:

مثال 304 ملل = 0.304 لتر ▶ $304 \times 0.001 = 0.304$ ▶ $304 \div 1,000 = 0.304$	1 712 ملل = ... لتر ▶ $712 \times .... = ...$ ▶ $712 \div .... = ...$
2 23 م = ... سم ▶ $23 \times .... = ...$ ▶ $23 \div .... = ...$	3 300 جم = ... كجم ▶ $300 \times .... = ...$ ▶ $300 \div .... = ...$
4 480 مم = ... م ▶ $480 \times .... = ...$ ▶ $480 \div .... = ...$	5 5,200 مم = ... سم ▶ $5,200 \times .... = ...$ ▶ $5,200 \div .... = ...$

8 اقرأ، ثم أجب:

1 لدى منير سلك طوله 2.3 متر يرغب فى تقسيمه إلى 10 قطع متساوية، فما طول كل قطعة بالمتر؟

....

2 كيس بالونات ثمنه 199 جنيه، فإذا احتوى الكيس على 100 بالونة، فما ثمن البالونة الواحدة؟

....

فكر اقرأ ثم أجب:

◀ يتم نفخ الزجاج أو يصبح طين الفخار صلبًا عندما تصل درجة الحرارة إلى 1,100 درجة مئوية، احسب درجة غليان الماء علمًا بأنها تغلى عندما تصل إلى جزء من عشرة من درجة الحرارة المذكورة.

تطبيق اقرأ، ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◀ قام مازن بترتيب 100 قالب طوب بنفس الأبعاد بشكل أفقى، وكل قالب فوق الآخر بدون وجود فواصل، وكان ارتفاعها 6.5 متر، يقول مازن: إن ارتفاع قالب الطوب الواحد 650 سم، هل توافقه؟

◯ أوافق ◯ لا أوافق السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

● ساعد ابنك على الربط بين الضرب فى قوى العدد 10 والتحويل بين وحدات القياس.



أسئلة وردت من امتحانات المحافظات والإدارات

أولاً اختر الإجابة الصحيحة:

1 $32 \div 0.1 =$ .... (الدقهلية 2025)

أ 0.32 ب 3,200 جـ 0.032 د 320

2 $2.5 \div 0.01 =$ .... (المنوفية 2025)

أ 25 ب 250 جـ 12,500 د 0.025

3 $357 \div 100 = 357 \times$ .... (أسيوط 2025)

أ 0.1 ب 0.01 جـ 0.001 د 100

4 $346.9 \div 10$ .... 0.3469×100 (قنا 2025)

أ < ب > جـ = د غيرذلك

5 $42.15 \div 10 =$ .... (أسوان 2025)

أ 421.5 ب 4,215 جـ 0.4215 د 4.215

ثانيًا أكمل ما يأتي:

1 عند قسمة العدد 5.7 على 10 تصبح قيمته .... (الجيزة 2024)

2 $56 \div 1{,}000 =$ .... (الشرقية 2024) 3 $2.9 =$ .... $\times 29$ (دمياط 2024)

ثالثًا أجب عما يأتي:

1 أوجد ناتج كلٍّ مما يأتى: (2025)

أ $2.16 \div 100 =$ .... ب $102.3 \div 0.01 =$ ....

2 اكتب عمليتى الضرب والقسمة لإيجاد القياس المكافئ لكلٍّ من: (2025)

أ 712 ملل = ... لتر ب 300 جم = ... كجم

....

3 إذا كان ثمن 10 كشاكيل هو 125.6 جنيهًا، فاحسب ثمن الكشكول الواحد. (الدقهلية 2025)

....





شاهد فيديو الشرح

الدرسان 12 و 13

- قسمة كسور عشرية على أعداد صحيحة
- قسمة كسور عشرية على كسور عشرية

استكشف

أوجد خارج قسمة كل مما يأتى مع كتابة الباقى إن وجد:

1 $15 \div 4 =$ .... | 2 $19 \div 2 =$ .... | 3 $170 \div 30 =$ ....

تعلم 1 قسمة عدد عشرى على عدد صحيح:

يمكن إيجاد خارج قسمة 14 ÷ 35.42 كالآتى:

1 نقسم بدون العلامة العشرية

نجد أن: 253 = 14 ÷ 3,542

2 نضع العلامة العشرية بخارج القسمة فى نفس ترتيبها كما فى المقسوم من ناحية اليمين.

وبالتالى فإن: 2.53 = 14 ÷ 35.42

```
       02.53
14 | 35.42
   - 28
     74
   - 70
      42
    - 42
      00
```

انتبه نضع العلامة العشرية بنفس ترتيب المقسوم من جهة اليمين

مثال (1) أوجد خارج قسمة ما يأتى باستخدام الخوارزمية المعيارية:

1 $285.6 \div 8 =$ .... | 2 $362.25 \div 45 =$ .... | 3 $956.8 \div 23 =$ ....

الحل

1
```
      35.7
8 | 285.6
  - 24
     45
   - 40
      56
    - 56
      00
```

2
```
        8.05
45 | 362.25
   - 360
       2 25
     - 2 25
       0 00
```

3
```
       41.6
23 | 956.8
   - 92
      36
    - 23
      13 8
    - 13 8
      00 0
```

س سؤال 1 ؟

أوجد خارج قسمة ما يأتى باستخدام الخوارزمية المعيارية:

1 $66.36 \div 12 =$ .... | 2 $1,318.4 \div 32 =$ ....

مفردات أساسية:

- كسر عشرى منتهٍ – كسر عشرى متكرر.

تعلم 2 التعبير عن باقى القسمة ككسر عشرى:

يمكن إيجاد خارج قسمة: 40 ÷ 150 بدون كتابة الباقى كالآتى:

1
- نبدأ القسمة من يسار المقسوم:

فنلاحظ أن: 1 < 40 (فنضع 0 فى خارج القسمة)

ثم: 15 < 40 (فنضع 0 آخرفى خارج القسمة)

ثم: 40 ÷ 150 ◄ ومن مضاعفات العدد 40 والقريبة من 150، نجد أن:

120 = 3 × 40 ◄ فنكتب 3 فى خارج القسمة

وبالتالى فإن: (والباقى 30) 3 = 40 ÷ 150 ◄

2
وللتعبير عن الباقى ككسر عشرى نضع علامة عشرية يمين آحاد المقسوم وأصفارًا فى الجزء من عشرة والجزء من مائة، ثم نضع علامة عشرية فى خارج القسمة.

3
- ننزل 0 إلى باقى القسمة فيصبح 300

ومن مضاعفات العدد 40 والقريبة من 300

نجد أن: 280 = 7 × 40 ◄ فنكتب 7 فى خارج القسمة

وبالتالى فإن: (والباقى 20) 7 = 40 ÷ 300 ◄

4
- ننزل 0 آخر إلى باقى القسمة فيصبح 200

ومن مضاعفات العدد 40 والقريبة من 200

نجد أن: 200 = 5 × 40 ◄ فنكتب 5 فى خارج القسمة

وبالتالى فإن: 150 ÷ 40 = 3.75 ◄

```
      003.75
40 | 150.00
   - 120
     30 0
   - 28 0
      2 00
   -  2 00
      0 00
```

مثال (2) استخدم الخوارزمية المعيارية فى إيجاد خارج قسمة ما يأتى:

1. 163 ÷ 5 = ...
2. 678 ÷ 15 = ...
3. 23.8 ÷ 25 = ...

الحل

1
```
      32.6
5 | 163.0
  - 15
     13
  -  10
      3 0
  -   3 0
      0 0
```

2
```
       45.2
15 | 678.0
   - 60
      78
   -  75
       3 0
   -   3 0
       0 0
```

3
```
       0.952
25 | 23.800
   - 22 5
      1 30
   -  1 25
         50
   -     50
         00
```

سؤال 2

أوجد خارج قسمة ما يأتى مستخدمًا الخوارزمية المعيارية:

1. 190 ÷ 20 = ...
2. 38.7 ÷ 18 = ...

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على معرفة أنه يمكن إيجاد ناتج القسمة إذا وجد باقٍ ككسر أو عدد عشرى.

تعلم 3 قسمة عدد عشرى أو كسر عشرى على عدد أو كسر عشرى:

يمكن إيجاد ناتج قسمة: $26.4 \div 2.2$ كما يلى:

1. تحويل المقسوم عليه (2.2) إلى عدد صحيح بالضرب فى (10 أو 100 أو 1,000 أو ...)
   وبالتالى فإن: $2.2 \times 10 = 22$

2. وكما ضُرب المقسوم عليه فى (10) يجب ضرب المقسوم فى (10) أيضًا.
   أى أن: $26.4 \times 10 = 264$

3. نقسم: $264 \div 22$ (باستخدام الخوارزمية المعيارية)
   فنجد أن: $264 \div 22 = 12$
   وبالتالى فإن: $26.4 \div 2.2 = 12$

```
      012
22 | 264
   - 22
     044
   -  44
      00
```

انتبه خارج قسمة: $264 \div 22$ مكافئ لخارج قسمة: $26.4 \div 2.2$

لاحظ أن

إذا ضُرب المقسوم عليه فى (10 أو 100 أو 1,000 أو ...) يجب ضرب المقسوم فى نفس العدد (10 أو 100 أو 1,000 أو ...)

مثال (3) أوجد خارج قسمة ما يأتى باستخدام الخوارزمية المعيارية، ثم قدر خارج القسمة:

1. $99 \div 0.4 =$ ....
2. $6.93 \div 2.1 =$ ....
3. $1.3 \div 0.05 =$ ....

الحل

1. (×10) (×10)
$99 \div 0.4 = 990 \div 4$

```
     247.5
4 | 990.0
  - 8
    19
  - 16
     30
   - 28
      20
    - 20
      00
```

التقدير باستخدام أعداد لها قيمة عددية مميزة
$1,000 \div 4 = 250$

2. (×10) (×10)
$6.93 \div 2.1 = 69.3 \div 21$

```
      3.3
21 | 69.3
   - 63
      63
    - 63
      00
```

التقدير باستخدام أول رقم من اليسار
$60 \div 20 = 3$

3. (×100) (×100)
$1.3 \div 0.05 = 130 \div 5$

```
     26
5 | 130
  - 10
     30
   - 30
     00
```

التقدير باستخدام أول رقم من اليسار
$100 \div 5 = 20$

إرشادات لولى الأمر:

- وضح لابنك فى حالة حل مسائل قسمة حياتية لها علاقة بالكائنات الحية يفضل ترك الباقى عددًا صحيحًا، أما فى حالة وحدات القياس فيفضل عدم ذكر الباقى كعدد صحيح.



لاحظ أن

◄ عند إيجاد خارج قسمة 3 ÷ 13 ◄ نجد أن باقى القسمة (1) يتكرر،

وتسمى هذه القسمة بـ (القسمة غير المنتهية)،

لذلك نكتفى بأن يكون ناتج القسمة حتى الجزء من ألف (4.333)

◄ ويسمى خارج القسمة (4.333) كسرًا عشريًا متكررًا.

```
       4.333
3 |  13.000
   -  12
      10
   -   9
      10
   -   9
      10
   -   9
       1
```

مثال (4) يعمل شخص كهربائيًا ولديه سلك كهربائى بطول 170 مترًا ويحتاج تقسيمه إلى 40 قطعة أصغر ومتساوية فى الطول، مستخدمًا الخوارزمية المعيارية، ما طول كل قطعة ؟

الحل

◄ طول كل قطعة = 4.25 م

```
        4.25
40 |  170.00
   -  160
      100
   -   80
      200
   -  200
      000
```

مثال (5) أوجد خارج قسمة ما يأتى حتى الجزء من ألف:

1 $166 \div 6 =$ ....

2 $121.1 \div 9 =$ ....

الحل

1

```
       27.666
6 |  166.000
   -  12
      46
   -  42
      40
   -  36
      40
   -  36
      40
   -  36
       4
```

2

```
      013.455
9 |  121.100
   -   9
      31
   -  27
      41
   -  36
      50
   -  45
      50
   -  45
       5
```

سؤال 3 ؟

أوجد خارج قسمة كل مما يأتى مستخدمًا الخوارزمية المعيارية:

1 $51.6 \div 5 =$ ....

2 $1.43 \div 0.05 =$ ....

3 $70 \div 0.7 =$ ....

إرشادات لولى الأمر:

● وضح لابنك أنه عندما يكون دائمًا باقى القسمة عددًا أو رقمًا متكررًا فإنها تكون قسمة غير منتهية، ويسمى الكسر العشرى الناتج بالكسر العشرى المتكرر.



على الدرسين 12 و 13



تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 أوجد خارج قسمة كل مما يأتى:

1) 62.24 ÷ 16 = ...

2) 589.5 ÷ 30 = ...

3) 51.65 ÷ 5 = ...

4) 73.02 ÷ 6 = ...

5) 51 ÷ 15 = ...

6) 1.9 ÷ 0.04 = ...

7) 44 ÷ 0.5 = ...

8) 1.32 ÷ 1.2 = ...

9) 5.1 ÷ 0.03 = ...

2 أوجد ناتج ما يلى حتى الجزء من مائة فى المسائل غير المنتهية إن وجدت:

1) 12.6 ÷ 3 = ...

2) 21.3 ÷ 3 = ...

3) 50.5 ÷ 5 = ...

4) 20 ÷ 6 = ...

5) 3.81 ÷ 3 = ...

6) 48.26 ÷ 2 = ...

إرشادات لولى الأمر:

- مرن ابنك على قسمة الكسور والأعداد العشرية باستخدام الخوارزمية المعيارية.

3 أكمل ما يلى:

1 خارج قسمة 0.5 ÷ 2.5 يساوى ....

2 تقدير خارج قسمة 3 ÷ 8.8 باستخدام التقريب هو ....

3 العدد الذى إذا قُسم على 8 كان خارج القسمة 3.5 هو ....

4 العدد العشرى الذى إذا قُسم على 9 كان خارج القسمة 6.5 هو ....

5 العدد الذى إذا ضُرب فى 0.2 كان الناتج 3.4 هو ....

6 قسَّم مالك حبلًا من القماش طوله 9.6 متر إلى 30 قطعة ذات أطوال متساوية،

فإن طول كل قطعة يساوى .... متر.

4 قارن ما يلى مستخدمًا (< أو > أو =):

1 $12.6 \div 6$ ☐ 2.1

2 $15.6 \div 3$ ☐ 5.4

3 $30.5 \div 5$ ☐ 6

4 $42.7 \div 7$ ☐ 61×0.1

5 $33.4 \div 2$ ☐ 167×0.1

6 $4.5 \div 3$ ☐ 1.6

7 5.2 ☐ $5.2 \div 0.1$

8 $330 \div 30$ ☐ $330 \div 10$

5 اختر الإجابة الصحيحة:

1 $3.5 \div 0.1 =$ .... (3.5 ، 350 ، 0.35 ، 35)

2 تقدير خارج قسمة: 22 ÷ 260.4 مستخدمًا أول رقم من اليسار هو .... (20 ، 200 ، 100 ، 10)

3 تقدير خارج قسمة: 3.4 ÷ 38.8 هو .... (باستخدام استراتيجية أول رقم من اليسار)

(11 ، 13 ، 10 ، 9)

4 خارج قسمة: $14.6 \div 0.1 =$ .... (1,460 ، 14.6 ، 1.46 ، 146)

5 $12.5 \div 0.5 =$ .... (0.25 ، 2.5 ، 25 ، 250)

6 $0.4 \div 0.001 =$ .... (0.0004 ، 400 ، 0.004 ، 4)

7 خارج قسمة: 9 ÷ 9.99 هو .... (11.1 ، 1.11 ، 0.111 ، 111)

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى إيجاد خارج القسمة .

6 اقرأ، ثم أجب:

1 قرر مجلس المدينة تجميل وزرع أشجار على جانب الطريق، يبلغ طول الطريق 2,050 مترًا، وسيزرع المجلس 75 شجرة على مسافات متساوية (بحيث تكون المسافة بين كل شجرتين تمثل عددًا صحيحًا)، فما المسافة التى تفصل بين كل شجرتين ؟

....

....

2 يمتلك عماد 4.5 متر من السلك مقسمًا إلى 30 قطعة متساوية، أوجد طول كل قطعة.

....

....

3 لدى عبير 24.8 كجم من التوابل قامت بتوزيعها على أكياس بالتساوى، بحيث تكون كتلة ما يحتويه كل كيس 0.8 كجم، فما عدد الأكياس التى استخدمتها عبير؟

....

....

4 لدى سامى شريط زينة طوله 15 مترًا، قسَّمه لأجزاء متساوية طول كل جزء 2.5 متر، فما عدد الأجزاء التى حصل عليها سامى ؟

....

....

5 لدى رامى 17.6 كجم من الحلوى، قسمها بالتساوى على 4 علب، فما كتلة الحلوى فى العلبة الواحدة ؟

....

....

6 إذا كان ثمن 46 قصة أطفال من نفس النوع يساوى 1,725 جنيهًا، فما ثمن القصة الواحدة ؟

....

....

7 قامت بسمة بدفع 72.5 جنيه نظير شراء عدد من قطع الحلوى، فإذا كان ثمن القطعة الواحدة 2.5 جنيه، فما عدد قطع الحلوى التى اشترتها بسمة ؟

....

....

فكر

اقرأ ثم أجب:

◄ تريد داليا أن توزع 20 لترًا من مشروب الكركديه بالتساوى على 50 كوبًا، فما مقدار الكركديه فى كل كوب (باللتر)؟

تطبيق

اقرأ، ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يقول خالد: إن خارج قسمة: $2.1 \div 0.3$ هو 3 والباقى 5، هل توافقه ؟

◯ أوافق ◯ لا أوافق السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

● ساعد ابنك فى حل مسائل كلامية تتضمن قسمة أعداد صحيحة وأعداد عشرية على كسور وأعداد عشرية.



أولًا اختر الإجابة الصحيحة :

1 $2.4 \div 0.4 =$ .... (0.06 ، 60 ، 6 ، 0.6) (المنوفية 2025)

2 إذا كانت : $36 = 3.6 \div a$ ، فإن قيمة a تساوى .... (0.001 ، 0.01 ، 0.1 ، 10) (القاهرة 2025)

3 $2.1 \div 0.07 =$ .... (0.3 ، 300 ، 30 ، 3) (الشرقية 2025)

4 5.3×10 [..........] $5.3 \div 0.1$ (> ، < ، = ، غيرذلك) (الفيوم 2025)

5 $22.45 \div 100 =$ .... (0.2245 ، 22,450 ، 224.5 ، 2,245) (أسيوط 2025)

6 $0.7 \times$ .... $= 0.49$ (9.8 ، 0.7 ، 7 ، 1) (القاهرة 2025)

7 $5.6 \div 8 =$ .... (7 ، 0.7 ، 70 ، 700) (الفيوم 2025)

8 $96.3 \div 0.3 =$ .... (3,210 ، 12.3 ، 3.21 ، 321) (أسوان 2025)

9 $2.5 \div 0.5 =$ .... (50 ، 0.5 ، 25 ، 5) (قنا 2025)

ثانيًا أجب عما يأتى :

1 لدى محمد 62.5 متر من السلك مقسمة إلى قطع متساوية ، طول كل قطعة 2.5 متر، ما عدد هذه القطع ؟ (المنوفية 2025)

....

2 أوجد خارج قسمة : .... $= 0.9 \div 7.2$ (القاهرة 2025)

....

3 من المسألة : $51 = 0.5 \div 25.5$ ، أوجد : (القاهرة 2025)

- المقسوم هو ....
- المقسوم عليه هو ....
- خارج القسمة = ...

4 يمتلك أنس 3.6 متر من شريط زينة مقسم إلى 3 قطع متساوية ، فما طول القطعة الواحدة ؟ (الجيزة 2025)

....

5 اكتب عمليتى الضرب والقسمة لإيجاد القياس المكافئ: 5.2 لتر = ... ملل (القاهرة 2025)

....

6 (موقع الوزارة) أوجد الناتج : .... $= 6 \div 73.02$ (2025)

....

7 لدى أحمد حبل من القماش طوله 90 مترًا ويريد تقسيمه إلى 12 قطعة متساوية ، فما طول كل قطعة ؟ (الإسكندرية 2025)

....



9

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 8,000 ملليلتر = ... لتر (80 ، 800 ، 8 ، 0.008) (المنوفية 2025)

2 0.1 × 34.6 (.....) 3.46 ÷ 0.1 (> ، < ، = ، غيرذلك) (قنا 2025)

3 14.4 ÷ 0.1 = 14.4 × .... (0.1 ، 100 ، 10 ، 0.01) (الفيوم 2025)

4 4.03 × 3.6 = ... (14.508 ، 145.08 ، 14.058 ، 1.458) (أسيوط 2025)

5 789 سم = ... م (78.9 ، 789 ، 0.789 ، 7.89) (دمياط 2025)

6 76.8 ÷ 2.4 = ... (3.2 ، 0.32 ، 23 ، 32) (الأزهر 2025)

7 9 كيلوجرامات = ... جرام. (900 ، 90 ، 9,000 ، 90,000) (الفيوم 2025)

8 عند ضرب العدد العشرى 629.73 فى 0.01 ، فإن قيمة الرقم 3 تصبح ....

(0.03 ، 0.0003 ، 0.30 ، 0.003) (الإسكندرية 2025)

9 70.5 ÷ 100 = ... (7.05 ، 705 ، 0.075 ، 0.705) (بنى سويف 2025)

21

ثانيًا أجب عما يأتى:

1 اشترى إياد 7 أقلام من نفس النوع ، فإذا كان سعر القلم الواحد 4.25 جنيه ،

فما المبلغ الكلى الذى دفعه إياد؟ (القاهرة 2025)

....

2 أوجد حاصل ضرب: 3.5 × 2.3 (الجيزة 2025)

....

3 قطع أحمد بدراجته مسافة 5.25 كم، فما المسافة التى قطعها أحمد بدراجته بالمتر؟ (قنا 2025)

....

4 اشترى تاجر فاكهة كتلتها 18 كجم ، احسب كتلة الفاكهة بالجرامات؟ (الجيزة 2025)

....

5 صنعت هبة لترًا من العصير ، شربت منه 324 ملليلترًا وشربت أختها 276 ملليلترًا .

فكم تبقى من كمية العصير بالملليلتر؟ (المنوفية 2025)

....

6 شريط ملون طوله 17.5 متر، يراد تقسيمه إلى قطع متساوية طول كل قطعة 0.5 متر ،

فما عدد القطع؟ (الإسكندرية 2025)

....

7 يمتلك عماد 5.5 متر من السلك وهى مقطعة إلى 50 قطعة ذات أطوال متساوية ،

أوجد طول كل قطعة من السلك . (القاهرة 2025)

....

أولاً اختر الإجابة الصحيحة: 9

1 512 جم = ... كجم (0.512 ، 51.20 ، 512 ، 5.12) (قنا 2025)

2 إذا كان: $3.28 + p = 7.28$ ، فإن قيمة p تساوى .... (0.24 ، 2.4 ، 4 ، 2) (دمياط 2025)

3 $66.6 - 6.31 =$ .... (60.29 ، 6.029 ، 629 ، 62.09) (بنى سويف 2025)

4 العدد 50 من مضاعفات العدد .... (3 ، 5 ، 6 ، 8) (الجيزة 2025)

5 3.1×2.32 ..... 23.2×0.31 (> ، < ، = ، غيرذلك) (الشرقية 2025)

6 العدد الذى إذا ضرب فى 38 كان الناتج 912 هو .... (42 ، 40 ، 14 ، 24) (المنوفية 2025)

7 $9.36 \approx$ .... (لأقرب وحدة) (9.3 ، 10 ، 9 ، 8) (سوهاج 2025)

8 تقدير خارج قسمة : $30.2 \div 2.5$ هو .... (بالتقريب) (8 ، 3 ، 10 ، 2) (الفيوم 2025)

9 $76 \times 53 =$ .... (4,000 ، 7,653 ، 4,328 ، 4,028) (القليوبية 2025)

ثانيًا أجب عما يأتى: 21

1 إذا كان ثمن متر القماش الواحد 6.45 جنيه، فما ثمن 3.2 متر من نفس النوع؟ (الشرقية 2025)

....

2 يحتاج محسن إلى 30 مترًا من الخشب لصنع إطار خشبى، ووجد عنده 21.5 متر فى المخزن الخاص به، كم مترًا إضافيًا سيحتاج إليه لصنع هذا الإطار؟ اكتب معادلة تعبر عن المسألة وحلها. (بنى سويف 2025)

....

3 إذا كان بإمكان المزارع رفع 94.635 لتر من الماء فى دقيقة واحدة باستخدام الشادوف، فكم لترًا يستطيع رفعه خلال 5 دقائق؟ (المنوفية 2024)

....

4 لدى أحمد 4.75 لتر من العصير، شرب منه 1.5 لتر، احسب كمية العصير المتبقية. (القليوبية 2025)

....

5 مع عصام 25.50 جنيه ومع محمد 37.75 جنيه، أوجد إجمالى ما مع الاثنين. (قنا 2025)

....

6 حلل العدد : 95.508 بالصيغة الممتدة. (أسوان 2025)

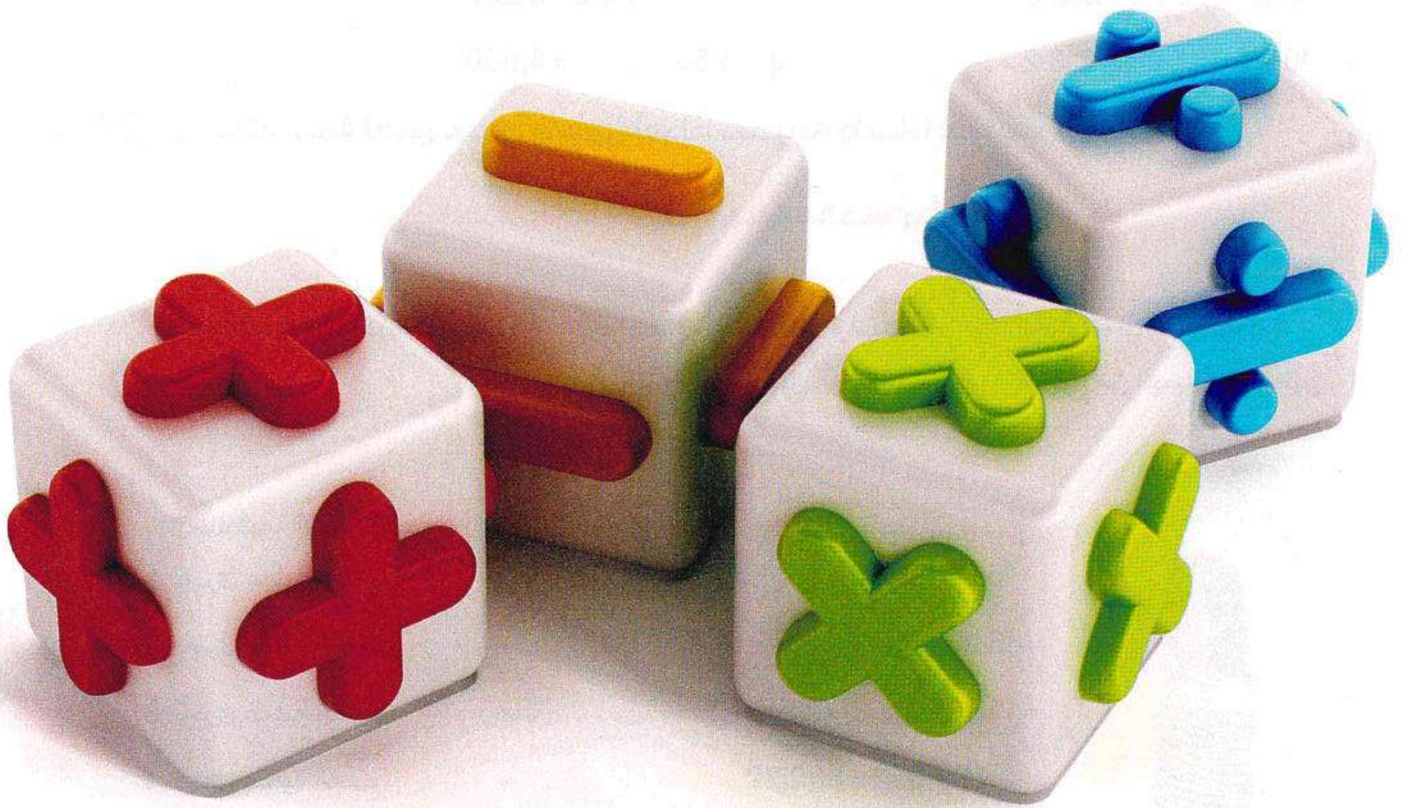
....

7 مدرسة بها 420 تلميذًا يراد توزيعهم على 10 فصول بالتساوى، فما عدد التلاميذ بكل فصل؟ (الإسماعيلية 2025)

....

الوحدة 6

التعبيرات العددية والأنماط



المفهوم الأول: إيجاد قيمة التعبيرات العددية وتحليل الأنماط

الدرسان الأول والثانى :

- ترتيب إجراء العمليات الحسابية:
- تعبيرات عددية تتضمن أقواسًا:

- يستخدم التلميذ ترتيب العمليات لإيجاد قيمة التعبيرات العددية التى تتضمن أعدادًا صحيحة وكسورًا عشرية.
- يحدد التلميذ كيف تؤثر الأقواس على ترتيب العمليات.
- يوجد التلميذ قيم التعبيرات العددية التى تتضمن أقواسًا.

الدرس الثالث: كتابة تعبير عددى لتمثيل موقف ما:

- يكتب التلميذ تعبيرًا عدديًا لتمثيل موقف ما.

الدرس الرابع: تحديد الأنماط العددية:

- يحدد التلميذ نمطًا عدديًا.
- يشرح التلميذ قاعدة للنمط العددى.
- يستخدم التلميذ الرموز لتمثيل القيم المجهولة فى قاعدة النمط العددى.



المفهوم الأول الدرسان 1 و 2

• ترتيب إجراء العمليات الحسابية
• تعبيرات عددية تتضمن أقواسًا

شاهد فيديو الشرح

استكشف

أكمل بكتابة العدد الناقص فى كل من المعادلات الآتية :

1 45.9 - .... = 23.75

2 .... ÷ 9.2 = 32.57

3 105.7 + ... = 213.2

4 4.5 × .... = 4,500

تعلم 1 إيجاد قيمة تعبير عددى يتضمن أعدادًا صحيحة وأعدادًا عشرية:

خطوات ترتيب إجراء العمليات الحسابية (÷ ، × ، - ، +):

1 إجراء العمليات داخل الأقواس إذا وجدت.

2 إجراء عمليات الضرب أو القسمة من اليسار إلى اليمين.

3 إجراء عمليات الجمع أو الطرح من اليسار إلى اليمين.

فمثلا

لإيجاد قيمة التعبير العددى 15.98 − 3.94 × 4 + 8.52 ÷ 0.01 نتبع الآتى :

1 نجرى عملية الضرب ← 15.98 − 3.94 × 4 + 8.52 ÷ 0.01

2 نجرى عملية القسمة ← = 15.98 − 15.76 + 8.52 ÷ 0.01

3 نجرى عملية الطرح ← = 15.98 − 15.76 + 852

4 نجرى عملية الجمع ← = 0.22 + 852 = 852.22



مثال (1) أوجد قيمة التعبيرات العددية الآتية :

1 202.83 + 40.2 × 2 − 0.33 ÷ 0.1

2 102.15 + 6 ÷ 1.2 − 34 × 2.3

الحل

1 202.83 + 40.2 × 2 − 0.33 ÷ 0.1
= 202.83 + 80.4 − 0.33 ÷ 0.1
= 202.83 + 80.4 − 3.3
= 283.23 − 3.3
= 279.93

2 102.15 + 6 ÷ 1.2 − 34 × 2.3
= 102.15 + 5 − 34 × 2.3
= 102.15 + 5 − 78.2
= 107.15 − 78.2
= 28.95

س سؤال 1 ؟

أوجد قيمة كل تعبير عددى مما يأتى :

1 63.45 + 4.07 ÷ 0.01 − 2.8 = ...
▶ ....

2 80.6 + 121 × 0.1 − 30 = ...
▶ ....

مفردات أساسية :

• ترتيب العمليات – التعبيرات العددية – أقواس مستديرة – أقواس مربعة.

تعلم 2 إيجاد قيمة تعبير عددى يتضمن أقواسًا مختلفة وتوضيح اختلاف النتائج باختلاف مكان الأقواس:

خطوات إيجاد قيمة تعبير عددى يتضمن أقواسًا مختلفة:

1 إيجاد قيمة التعبيرات داخل الأقواس المستديرة ( ) بإجراء عمليتى الضرب أو القسمة من اليسار إلى اليمين ثم إجراء عمليتى الجمع أو الطرح من اليسار إلى اليمين حسب ترتيبها داخل الأقواس.

2 إيجاد قيمة التعبيرات داخل الأقواس المربعة [ ] بإجراء عمليتى الضرب أو القسمة من اليسار إلى اليمين ثم إجراء عمليتى الجمع أو الطرح من اليسار إلى اليمين حسب ترتيبها داخل الأقواس.

3 بعد التخلص من الأقواس نجرى عمليتى الضرب أو القسمة من اليسار إلى اليمين ثم عمليتى الجمع أو الطرح من اليسار إلى اليمين لنحصل على الناتج النهائى للتعبير العددى.

مثال (2) أوجد قيمة التعبيرات العددية الآتية:

1 $(23.45 + 32.05 \div 5) - 10.24 \times 0.1$

2 $40.28 + [23.02 \div 2 + (30.21 - 2.34 \times 0.1)]$

الحل

1 $(23.45 + 32.05 \div 5) - 10.24 \times 0.1$

$= (23.45 + 6.41) - 10.24 \times 0.1$

$= 29.86 - 10.24 \times 0.1$

$= 29.86 - 1.024$

$= 28.836$

2 $40.28 + [23.02 \div 2 + (30.21 - 2.34 \times 0.1)]$

$= 40.28 + [23.02 \div 2 + (30.21 - 0.234)]$

$= 40.28 + [23.02 \div 2 + 29.976]$

$= 40.28 + [11.51 + 29.976]$

$= 40.28 + 41.486$

$= 81.766$

مثال (3) ضع أقواسًا فى الأماكن المناسبة فى التعبير العددى $2.1 \times 0.2 + 16.08 - 7.12 \div 0.1$ لتكوّن أكبر عدد ممكن من التعبيرات العددية بقيم مختلفة:

الحل

تعبير عددى (1)

$2.1 \times (0.2 + 16.08 - 7.12) \div 0.1$

$= 2.1 \times 9.16 \div 0.1$

$= 19.236 \div 0.1 = 192.36$

تعبير عددى (2)

$2.1 \times 0.2 + (16.08 - 7.12) \div 0.1$

$= 0.42 + 8.96 \div 0.1$

$= 0.42 + 89.6 = 90.02$

تعبير عددى (3)

$(2.1 \times 0.2 + 16.08 - 7.12) \div 0.1$

$= 9.38 \div 0.1 = 93.8$

س سؤال 2 ؟

أوجد قيمة كل من التعبيرات العددية الآتية:

1 $20 \times (2.5 + 36.12 - 1.32 \div 0.1) =$ ....

2 $20 \times [2.5 + (36.12 - 1.32) \div 0.1] =$ ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على إيجاد قيمة تعبيرات عددية تحتوى على أكثر من عملية حسابية.


أسئلة تفاعلية

على الدرسين 1 و 2



تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 أوجد ناتج كل مما يأتى:

1 $24 \div 0.6 + 10 \times 1.2 =$ ....

2 $725 \div 0.1 + 1.8 \div 2 =$ ....

3 $145.42 - 7.11 \times 10 + 13.2 =$ ....

4 $1,403.5 - 12.3 \div 0.01 + 9.8 =$ ....

5 $102.15 + 6 \div 1.2 - 34 \times 2.3 =$ ....

6 $13.2 \times 100 \div 20 + 4 =$ ....

7 $23 \times 0.1 + 97.12 \div 0.1 =$ ....

8 $70.8 + 125.6 \times 0.1 - 30 =$ ....

9 $25 \times 0.2 + 93.16 \div 0.1 =$ ....

10 $64.7 \times 3.2 - 15.8 \times 0.01 =$ ....

11 $40 \div 0.4 + 1.7 - 5 =$ ....

12 $24.2 \times 10 + 23.1 \div 0.01 =$ ....

13 $(10.21 \times 1.2) - 7.3 =$ ....

14 $1.52 \div (0.1 + 5.2 \times 0.01) =$ ....

15 $(3.6 \div 0.2) + 0.7 =$ ....

16 $3.6 \div (0.2 + 0.7) =$ ....

17 $45.84 + 13.05 \div 5 + (20.32 - 1.14) \times 2.1 =$ ....

18 $[34.8 \div (4 + 4)] \times 18 - 5.25 \times 2 =$ ....

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على إيجاد قيمة التعبيرات العددية مستعينًا بترتيب إجراء العمليات الحسابية.

2 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

1 $3.04 \times 0.1 + 8$ .... $24.2 + 6.13 \div 0.1$

2 $34.01 - 16.1 \times 0.01$ .... $50.1 \times 0.1 - 4$

3 $6.27 + 18.1 \div 0.1$ .... $20.5 \div 0.5 + 13$

4 $40.01 \times 0.1 - 3$ .... $4.01 \times 0.1 + 12$

5 $5.02 \div 0.2 + 4.9$ .... $7.5 \times 0.1 + 29.25$



3 استخدم الأقواس لإيجاد أكبر عدد من القيم الممكنة لكل تعبير من التعبيرات الآتية:

1 $29.2 + 43 \times 0.01 + 15 \div 0.1$

► ....

2 $158 \div 2 + 6 \times 10.5 - 5$

► ....

3 $57 - 11 \times 1.2 + 3.4 + 1.9 \div 10$

► ....

4 $30 \times 2.5 + 47.18 - 3.12 \div 0.1$

► ....

5 $45.84 + 13.05 \div 5 + 20.32 - 1.14 \times 2.1$

► ....

6 $35.8 - 9.5 \times 0.1 + 1.25 \div 0.1$

► ....

4 استقل حامد حافلة فى طريقها إلى المدينة، حدد العملية المناسبة من كل محطة من الجدول التالى لتوضيح الخطوات الصحيحة لإيجاد قيمة التعبير العددى:

$$900.35 - 21.03 \times 0.4 \div 0.01 + 15.08$$

المحطة (4)	المحطة (3)	المحطة (2)	المحطة (1)
► $900.35 - 825.4$	► $900.35 - 841.2$	► 21.03×40	► 200.35×21.03
► $900.35 + 15.08$	► $0.08412 + 15.08$	► $0.4 + 15.8$	► 21.03×0.4
► $900.35 - 841.2$	► $84.12 + 15.08$	► $8.412 \div 0.01$	► $0.4 \div 0.01$
► $59.15 + 15.08$	► $8.412 + 15.08$	► $40 + 15.08$	► $0.01 + 15.08$

◄ فتكون قيمة التعبير العددى هى ....

....

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على إيجاد قيم تعبيرات عددية تحتوى على أقواس.

5 أوجد ناتج كل مما يأتى ثم رتب النواتج تصاعديًا:

1 $23 \times 0.1 + 7.2 =$ ....

2 $37.12 \div 0.1 - 300 =$ ....

3 $125.6 \times 0.1 - 5 =$ ....

4 $46.28 \div 0.1 - 400 =$ ....

الترتيب: .... ، .... ، .... ، ....

6 اختر الإجابة الصحيحة:

1 $14.3 \times 0.1 - 0.34 =$ .... (10.9 ، 9.01 ، 0.09 ، 1.09)

2 $3.5 \div 0.1 + 3 - 3.1 \times 0.1 =$ .... (37.9 ، 37.96 ، 37.69 ، 36.79)

3 $15 - 40.1 \times 0.1 + 0.01 =$ .... (11 ، 10.01 ، 11.01 ، 10.98)

4 $6.03 \div 0.1 - 50 =$ .... (20.3 ، 10.3 ، 10.08 ، 10.01)

5 $50.1 \times 0.1 + 3.67 =$ .... (6.88 ، 8.86 ، 8.68 ، 0.868)

6 $(6 - 5) \times 7 + 2 =$ .... (35 ، 27 ، 10 ، 9)

7 $9 \times (4 + 5) \div 3 =$ .... (127 ، 17 ، 27 ، 72)

8 $2 \times (18 \div 9) + 9 =$ .... (30 ، 33 ، 31 ، 13)

9 $88 \div (11 - 7 + 4) =$ .... (1 ، 21 ، 11 ، 125)

10 $3.8 \times (9.5 + 6.25) =$ .... (59.55 ، 59.85 ، 59.58 ، 95.85)

11 $(3.8 \times 9.5) + 6.25 =$ .... (53.42 ، 42.35 ، 35.24 ، 24.35)

فكر

أوجد قيمة التعبير العددى $(12.34 \div 2) + 5.3 + 8.2 \times 0.1$

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

قام سامح بإجراء العمليات الحسابية فى التعبير العددى الآتى: $23.4 - 0.5 \times 0.1 + (1.02 \div 0.02 + 1.78)$

وقال إن الناتج يساوى 710.8 ، فهل توافقه؟

أوافق ○ لا أوافق ○ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على إيجاد قيمة التعبيرات العددية ذات الأقواس المستديرة والمربعة، وأن تغيير وضع الأقواس فى المسائل يغير من النتائج.



اختبر نفسك

أسئلة وردت من امتحانات المحافظات والإدارات

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 $1.3 \times 10 - 3 + 2 =$ .... (المنوفية 2025)

أ 12 ب 8.5 جـ 0.5 د 10

2 لإيجاد قيمة التعبير العددى: $2.02 - 8 + (3 \times 4.5)$ نبدأ بإجراء عملية .... (الإسماعيلية 2025)

أ الجمع ب فك الأقواس جـ القسمة د الطرح

3 $14 \div [6 + (5 - 4)] =$ .... (سوهاج 2025)

أ 7 ب 2 جـ 8 د 3

4 $(7 - 5) \times 3 + 2 =$ .... (أسيوط 2025)

أ 1 ب 2 جـ 8 د 10

5 $50 \div 10 + (3 \times 2) =$ .... (بنى سويف 2025)

أ 10 ب 11 جـ 15 د 16

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 $(16 - 5) \times 7 + 23 =$ .... (الأزهر 2025)

2 $20 \times (1.2 + 2.8 - 2) =$ .... (القاهرة 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 استخدم ترتيب العمليات الحسابية لإيجاد قيمة التعبيرات العددية التالية:

2 $54 \div (5 + 4) \times 2.3 =$ .... (المنوفية 2025)

....

....

1 $64 \div 0.32 + 0.1 \times 3.2 =$ .... (2025)

....

....

2 لإيجاد قيمة التعبير العددى: $15.5 \div 0.5 - 3.2$ نقوم أولًا بعملية .... ثم عملية ....

وتكون قيمة التعبير العددى يساوى .... (القاهرة 2025)

3 استخدم ترتيب العمليات الحسابية لإيجاد قيمة التعبير العددى: $145.42 - 7.11 \times 10$ (الأزهر 2025)

....





الدرس 3
كتابة تعبير عددى لتمثيل موقف ما

استكشف

أوجد قيمة التعبيرات العددية الآتية، ثم اذكر ماذا تلاحظ.

1) $2.1 + 4.35 \times 6 - 3.03 =$ ....

2) $(2.1 + 4.35) \times 6 - 3.03 =$ ....

تعلم 1 كتابة تعبير عددى وإيجاد قيمته:

مثال (1) «اقسم 96 على 0.3 ثم اجمع إلى الناتج 30.2 ثم اضرب الناتج فى 2»، اكتب تعبيرًا عدديًا يمثل المسألة وأوجد قيمته.

الحل

1) **لكتابة تعبير عددى يمثل المسألة السابقة، نتبع الآتى:**

- نقسم 96 على 0.3 ← $96 \div 0.3$
- ثم نجمع 30.2 ← $96 \div 0.3 + 30.2$
- ثم نضرب الناتج فى 2 ← $(96 \div 0.3 + 30.2) \times 2$

تم وضع الأقواس: لأن العمليات بداخل الأقواس تتم أولًا

2) **لإيجاد قيمة التعبير العددى نتبع ترتيب إجراء العمليات الحسابية:**

$(96 \div 0.3 + 30.2) \times 2$

$= (320 + 30.2) \times 2$

$= 350.2 \times 2$

$= 700.4$



تذكر:

- العبارات الدالة على العمليات الحسابية:
- **الجمع**: أضف، اجمع، زائد، مجموع.
- **الطرح**: الفرق، اطرح، ناقص، المتبقى، يزيد عن، يقل عن.
- **الضرب**: اضرب، أمثال العدد.
- **القسمة**: قسم، وزع.

تعلم 2 التعبير عن المسائل الكلامية بتعبير عددى وإيجاد قيمته:

مثال (2) تدخر نهى مبلغ 54.5 جنيه أسبوعيًا مع أختها، وتدخر مبلغ 32.6 جنيه كل أسبوعين مع صديقتها، فإذا كان معها فى البداية 712.1 جنيه، وقامت بعد مرور 6 أسابيع بتوزيع المبلغ الكلى لديها بعد الادخار على 4 محتاجين بالتساوى. **فاكتب التعبير العددى الذى يمثل هذا الموقف، ثم أوجد قيمته.**

الحل

- التعبير العددى الذى يعبر عن هذا الموقف هو:

$(712.1 + 54.5 \times 6 + 32.6 \times 3) \div 4$

$= (712.1 + 327.0 + 97.8) \div 4$

$= 1,136.9 \div 4 = 284.225$

نصيب كل محتاج = 284.225 جنيه

انتبه: بعد مرور 6 أسابيع سيتكرر المبلغ المدخر مع أخت نهى 6 مرات، بينما سيتكرر المبلغ المدخر مع صديقة نهى 3 مرات.

س سؤال؟

اكتب تعبيرًا عدديًا يعبر عن «**اضرب 8.6 فى 10.5، ثم اطرح 53.9، ثم اجمع 73.2**»:

....

مفردات أساسية:

- تعبير عددى – مسألة كلامية – موقف ما – الأقواس.



على الدرس 3



تذكر فهم تطبيق تحليل تقييم إبداع

1 اكتب التعبير العددى الذى يعبر عن المسائل الآتية ثم أوجد قيمته:

1 اجمع 20.4 و78.2 و36.2 ثم اطرح الناتج من 199.7 ثم اضرب فى 10

◄ التعبير العددى : ....

◄ قيمة التعبير: ....

2 اقسم 93 على 0.3 ثم اجمع 114.7 بعد ذلك اقسم الناتج على 5

◄ التعبير العددى : ....

◄ قيمة التعبير: ....

3 اجمع 30.4 و 8.7 و 17.5 ثم اطرح الناتج من 224.7 ، اضرب الناتج فى 100

◄ التعبير العددى : ....

◄ قيمة التعبير: ....

4 اضرب 7.6 فى 100 ثم اطرح 34.3 ثم اجمع 12.4 بعد ذلك اقسم الناتج على 0.1

◄ التعبير العددى : ....

◄ قيمة التعبير: ....

5 اطرح 9.27 من العدد 10 ثم اضرب الناتج فى ناتج جمع 54 و 46، بعد ذلك اقسم العدد 1,168 على الناتج.

◄ التعبير العددى : ....

◄ قيمة التعبير: ....

2 اكتب التعبير العددى الذى يعبر عن كل من المسائل الكلامية الآتية، ثم أوجد قيمته:

1 يقوم شريف بالجرى حول سور النادى ليقطع مسافة 149.25 مترذهابًا، ثم عاد مسافة 120.75 متر، وتوقف للاستراحة، فإذا قطع مسافة ذهابه وعودته جريًا فى ساعة ونصف بانتظام، فكم مترًا قطعها فى الدقيقة ؟

◄ التعبير العددى : ....

◄ عدد الأمتار التى قطعها فى الدقيقة = ...

2 يدخر كامل النقود لشراء هدية لابنه، لديه حاليًا 1,000 جنيه وقد بدأ العمل فى وظيفتين؛ يحصل فى الوظيفة الأولى على 50 جنيهًا أسبوعيًا، ويحصل فى الوظيفة الثانية على 30 جنيهًا أسبوعيًا، يدخر النقود من الوظيفتين لمدة 4 أسابيع ليضيفها إلى ما لديه، فما المبلغ المدخر لدى كامل بعد مرور 4 أسابيع ؟

◄ التعبير العددى : ....

◄ المبلغ الكلى لدى كامل بعد مرور 4 أسابيع = ...

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على التعبير عن مواقف حياتية بتعبير عددى.

3 اشترى مروان 40 سمكة زينة لتوزيعها بالتساوى على 7 أحواض سمك، فإذا تبقت معه 5 سمكات بعد التوزيع على الأحواض، فاكتب تعبيرًا عدديًا يعبر عن عدد السمكات التى وضعها مروان فى كل حوض سمك.

- التعبير العددى: ....
- عدد السمكات فى كل حوض = ...

4 يرفع منير الأثقال للتدريب من أجل مسابقة قادمة. يقوم بتركيب 4 أوزان فى القضيب؛ اثنان من الأوزان الكبيرة، واثنان من الأوزان الصغيرة، تبلغ كتلة كل وزن كبير 33.75 كجم. وتبلغ كتلة الأوزان الأربعة 100 كجم، فما كتلة كل وزن من الوزنين الصغيرين؟

- التعبير العددى: ....
- كتلة كل وزن من الأوزان الصغيرة = ...

5 كجزء من تدريب اللياقة البدنية، يقطع منير مسافة 38.7 كم بالدراجة فى ساعتين، فإذا كان يسير بالدراجة بنفس المعدل طوال الوقت، فما عدد الأمتار التى يقطعها فى الدقيقة؟

- التعبير العددى: ....
- عدد الأمتار التى يقطعها فى الدقيقة = ...

6 تملأ هدى زهريات متطابقة بالماء لتنسيق الزهور فى محل الزهور تبدأ بمقدار 15.75 لتر وتسكب كميات متساوية فى 16 زهرية. بعد انتهاء هذا العمل لا يزال لدى هدى 3.75 لتر من الماء. فما كمية الماء فى كل زهرية؟ (يجب أن تكون الإجابة باللتر).

- التعبير العددى: ....
- كمية الماء فى كل زهرية (باللتر) = ...

فكر اقرأ ثم أجب:

- أخذ أحمد من والده مبلغ 315.75 جنيه، واشترى حذاء بمبلغ 180.3 جنيه، وقميصًا بمبلغ 82.45 جنيه، وثلاث قطع شوكولاتة سعر القطعة الواحدة 4.5 جنيه، اكتب تعبيرًا عدديًا يوضح موقف أحمد، وكم المبلغ المتبقى معه؟

....

....

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

- قالت صباح: إن قيمة التعبير العددى: $0.7 \times 92.7 - 0.1 \div 17.5$ تساوى قيمة التعبير العددى: $(0.7 \times 92.7) - (0.1 \div 17.5)$، هل توافقها؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على تغيير مكان القوس فى أى تعبير عددى، واستنتاج القيمة فى كل مرة، ودربه على التعبير عن مواقف من حياته بتعبيرات عددية.

أسئلة وردت من امتحانات المحافظات والإدارات

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 التعبير العددى الذى يعبر عن: «اطرح 6.2 من 18 ثم اضرب الناتج فى 10» هو .... (القليوبية 2025)

أ $(10 - 6.2) \times 10$ ب $18 \times (10 - 6.2)$ جـ $10 \times (18 - 6.2)$ د $10 + (18 - 6.2)$

2 التعبير العددى الذى يمثل طرح 3.1 من 4.62 ثم ضرب الناتج فى 2 هو .... (الشرقية 2024)

أ $(4.62 + 3.1) \times 2$ ب $4.62 - 3.1 \times 2$

جـ $4.62 + 2 \times 3.1$ د $(4.62 - 3.1) \times 2$

3 $35 \div [3 + (8 - 4)] =$ .... (القاهرة 2025)

أ 6 ب 7 جـ 5 د 8

4 عند جمع 2.5 مع 1.5 ثم ضرب الناتج فى 5، فإن التعبير العددى هو .... (بنى سويف 2024)

أ $(2.5 + 1.5) \times 5$ ب $(5 \times 1.5) + 2.5$ جـ 9×4 د 4

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 $15 \div 3 + 2 =$ .... (الإسكندرية 2024)

2 $3.2 + (35 - 5) \div 6 =$ .... (الشرقية 2024)

3 $28 \div (4 + 3) \times 7.3 =$ .... (دمياط 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 اكتب التعبير العددى الذى يعبر عن: اجمع 50 و 30 ثم اطرح الناتج من 90 ثم اضرب الناتج فى 10، ثم أوجد قيمته.

(القليوبية 2025)

....

2 اكتب التعبير العددى الذى يعبر عن: (اطرح 2.1 من 5.52 ثم اضرب الناتج فى 3) ثم أوجد قيمته: (قنا 2025)

التعبير العددى هو: ....

قيمته: ....

3 موقع الوزارة اكتب التعبير العددى الذى يعبر عن الجملة الآتية، ثم أوجد قيمته: (2025)

....

«اجمع 30.4 و 87 و 17.5 ثم اطرح الناتج من 244.7 ثم اضرب فى 100».

....

تابع مستواك ★★★★★ | 50 % ذاكر شرح الدرس مرة أخرى | 50 : 64 % حل تدريبات أكثر | 65 : 84 % حل امتحانات أكثر | 85 : 100 % ابحث وابتكر





الدرس 4

تحديد الأنماط العددية



استكشف اكتب عدد القطع المستقيمة المكونة للمرحلة أسفل كل شكل مركب وارسم المرحلتين الرابعة والخامسة واذكر عدد القطع المستقيمة فى المرحلة العاشرة.

◄ المرحلة ⇐ الأولى .... الثانية .... الثالثة .... الرابعة .... الخامسة ....

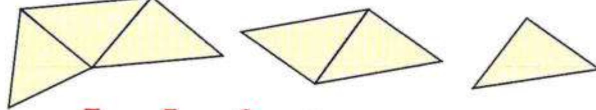
تعلم 1 الأنماط البصرية والعددية:

◄ **النمط البصرى** هو تكرار أشكال أو رموز بنظام معين.

◄ **النمط العددى** هو تتابع من الأعداد وفقًا لقاعدة معينة.

فمثلاً من النمط البصرى السابق (فقرة استكشف) يمكن تكوين نمط من عدد القطع المستقيمة فى كل شكل:

◄ النمط البصرى:



....

◄ ويكون النمط العددى لعدد القطع المستقيمة هو: 3 ، 5 ، 7 .... (+2) (+2)

◄ وبالتالى فإن قاعدة النمط العددى هى جمع 2 (2+) لأنه يمثل تتابعًا من الأعداد وفقًا لقاعدة معينة هى: كل عدد يزيد عن سابقه مباشرة بمقدار 2

مثال (1) لاحظ كل مجموعة من الأعداد الآتية وحدد ما إذا كانت تمثل نمطًا عدديًا أم لا، وإن كانت تمثل نمطًا فاذكر القاعدة:

1 5 ، 10 ، 20 ، 40 ، ......
2 20 ، 16 ، 18 ، 17 ، ......
3 1.5 ، 3 ، 4.5 ، 6 ، ......
4 128 ، 118 ، 108 ، 98 ، ......
5 256 ، 128 ، 64 ، ......

الحل

1 يضرب كل عدد فى 2 للحصول على العدد التالى.

وبالتالى فإنه: يمثل نمطًا، وقاعدة النمط: الضرب فى 2

► 5 ، 10 ، 20 ، 40 ، ...... (×2) (×2) (×2)

2 فى المرحلة الأولى: طرح 4

، فى المرحلة الثانية: جمع 2

، وفى المرحلة الثالثة: طرح 1 ، وبالتالى فإنه: لا يمثل نمطًا

► 20 ، 16 ، 18 ، 17 ، ...... (−4) (+2) (−1)

3 يجمع كل مرة 1.5 للحصول على العدد التالى.

وبالتالى فإنه: يمثل نمطًا، وقاعدة النمط: جمع 1.5

► 1.5 ، 3 ، 4.5 ، 6 ، ...... (+1.5) (+1.5) (+1.5)

4 يطرح كل مرة 10 للحصول على العدد التالى.

وبالتالى فإنه: يمثل نمطًا، وقاعدة النمط: طرح 10

► 128 ، 118 ، 108 ، 98 ، ...... (−10) (−10) (−10)

5 يقسم كل مرة على 2 للحصول على العدد التالى.

وبالتالى فإنه: يمثل نمطًا، وقاعدة النمط: القسمة على 2

► 256 ، 128 ، 64 ، ...... (÷2) (÷2)

مفردات أساسية:

• مُدخل – مُخرج – نمط عددى – قاعدة – متغير.

تعلم 2 الأنماط العددية فى المخططات أو الجداول:

◄ يمكن اكتشاف قاعدة النمط فى المخطط أو الجدول التالى كالآتى:

المُدخل	المُخرج
1	8
2	16
3	24
4	32
5	40

زوج أعداد

1 **زوج الأعداد الأول:**

1 (فى المُدخل) ← (الضرب فى 8) أو (جمع 7) ← 8 (فى المُخرج)
(1×8) أو $(1 + 7)$

2 **زوج الأعداد الثانى:** هو الذى يحدد قاعدة النمط (جمع أو ضرب)

2 (فى المُدخل) ← الضرب فى 8 ← 16 (فى المُخرج)
(2×8)

3 **زوج الأعداد الثالث:**

3 (فى المُدخل) ← الضرب فى 8 ← 24 (فى المُخرج)
(3×8)

وهكذا مع كل زوج من الأعداد فى الجدول.

◄ **نلاحظ أن:** قاعدة النمط هى ضرب المُدخل فى 8 (الضرب فى 8).

◄ **وبالتالى فإنه:** يمكن كتابة قاعدة النمط باستخدام المتغير (n) وهى $(n \times 8)$.

◄ **أى أن:** العدد فى المُخرج هو $(n \times 8)$ حيث n تمثل العدد فى المُدخل فى كل مرحلة.

مثال (2) لاحظ كل جدول وحدد القاعدة ثم استخدم متغيرًا لكتابة القاعدة:

1

المُدخل	المُخرج
1.5	7
2.5	8
3.5	9
4.5	10

2

المُدخل	المُخرج
10	2
20	4
30	6
40	8
50	10

3

المُدخل	المُخرج
1	9
2	18
3	27
4	36

الحل

1

المُدخل		المُخرج
1.5	5.5+ ←	7
2.5	5.5+ ←	8
3.5	5.5+ ←	9
4.5	5.5+ ←	10

القاعدة هى: $(n + 5.5)$.

(حيث n تمثل العدد فى المُدخل)

2

المُدخل		المُخرج
10	5÷ ←	2
20	5÷ ←	4
30	5÷ ←	6
40	5÷ ←	8
50	5÷ ←	10

القاعدة هى: $(n \div 5)$.

(حيث n تمثل العدد فى المُدخل)

3

المُدخل		المُخرج
1	9× ←	9
2	9× ←	18
3	9× ←	27
4	9× ←	36

القاعدة هى: $(n \times 9)$.

(حيث n تمثل العدد فى المُدخل)

س سؤال ؟

لاحظ الجدول، وحدد القاعدة، ثم استخدم متغيرًا لكتابة القاعدة:

المُدخل	المُخرج
3	9
6	18
9	27
12	36

....

....

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك فى اكتشاف قاعدة الأنماط فى الجداول والمخططات وكتابتها باستخدام متغير.



على الدرس 4



تذكر فهم تطبيق تحليل تقييم إبداع

1 لاحظ كل مجموعة من الأعداد وحدد ما إذا كانت الأعداد تمثل نمطًا أم لا، وإذا كانت الإجابة نعم فحدد القاعدة:

المجموعة	هل الأعداد تمثل نمطًا؟ (نعم / لا)	القاعدة
1 5، 10، 20، 40، 80،	....	....
2 3، 6، 9، 15، 21، 28،	....	....
3 5، 3، 6، 1، 7، 5،	....	....
4 85، 73، 61، 49، 37،	....	....

2 لاحظ كل جدول وحدد القاعدة، استخدم متغيرًا لكتابة القاعدة كما بالمثال:

مثال

المُدخل	المُخرج
1	3
2	6
3	9
4	12

القاعدة هى (n × 3)

1

المُدخل	المُخرج
3	6
4	7
5	8
6	9

القاعدة هى ....

2

المُدخل	المُخرج
7	1
14	2
21	3
28	4

القاعدة هى ....

3

المُدخل	المُخرج
1	4
2	7
3	10
4	13
5	16

القاعدة هى ....

4

المُدخل	المُخرج
3	5
4	6
5	7
6	8
7	9

القاعدة هى ....

5

المُدخل	المُخرج
1	6
2	11
3	16
4	21
5	26

القاعدة هى ....

6

المُدخل	المُخرج
1	8
2	16
3	24
4	32
5	40

القاعدة هى ....

7

المُدخل	المُخرج
5	1
10	2
15	3
20	4
25	5

القاعدة هى ....

8

المُدخل	المُخرج
2	3
4	7
6	11
8	15
10	19

القاعدة هى ....

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على اكتشاف قاعدة النمط مستخدمًا جداول (المُدخل – المُخرج).

3 لاحظ قاعدة الأنماط الآتية ثم أكمل الجداول:

1

المُدخل	المُخرج
24	4
30	5
36	....
....	7

2

المُدخل	المُخرج
2	7
3	10
....	13
5	....

3

المُدخل	المُخرج
16	4
20	....
....	6
28	7

4 أكمل الأنماط الآتية:

1 ■ ، ■■ ، ■■■ ، ....

2 3 ، 27 ، 243 ، .... ، ....

3 4 ، 8 ، 16 ، .... ، ....

4 1,250 ، 250 ، 50 ، .... ، ....

5 7,120 ، 7,000 ، 6,880 ، .... ، ....

6 8 ، 4 ، 2 ، .... ، ....

7 31.7 ، 30 ، 28.3 ، .... ، ....

8 16 ، 13 ، 10 ، .... ، ....

5 أكمل ما يأتى:

1 العدد التالى مباشرة فى النمط: .... ، 16 ، 12 ، 8 ، 4 ، 0 هو ....

2 العدد التالى مباشرة فى النمط: .... ، 1,000 ، 100 ، 10 ، 1 هو ....

3 العدد المجهول فى النمط التالى: 5.2 ، .... ، 4.2 ، 3.7 ، 3.2 هو ....

4 العدد المجهول فى النمط التالى: 3 ، .... ، 2 ، 1.5 ، 1 ، 0.5 هو ....

5 قاعدة النمط: .... ، 30 ، 26 ، 22 ، 18 هى ....

6 قاعدة النمط: .... ، 15 ، 10 ، 5 ، 0 هى ....

7 إذا كان المُدخل 20 والمُخرج 5 ، فإن القاعدة تكون .... $n \div$

8 إذا كانت قاعدة النمط هى: $n - 2$ وبداية النمط 13 ، فإن العدد التالى مباشرة فى النمط هو ....

9 إذا كان المُدخل 4 وقاعدة النمط: $(n \times 3) + 2$ ، فإن المُخرج هو ....

10 إذا كانت قاعدة النمط هى: $n + 4$ وبداية النمط 5 ، فإن العدد فى المرحلة الثالثة من النمط هو ....

11 من الجدول المقابل:

قاعدة النمط هى ....

المُدخل	2	3	4
المُخرج	5	7	9

12 من الجدول المقابل:

a = ... ، b = ...

المُدخل	3	4	5	b
المُخرج	18	a	30	36

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على اكتشاف النمط لمجموعة أعداد ووضع قاعدة لها مستخدمًا المتغير.

6 اختر الإجابة الصحيحة:

1 العدد المجهول فى النمط التالى: 6.5 ، ..... ، 3.9 ، 2.6 ، 1.3 هو ....

(5.02 ، 6.4 ، 5.2 ، 4.2)

2 قاعدة النمط التالى: ... ، 10 ، 7 ، 4 ، 1 هى .... (الضرب فى 3 ، القسمة على 3 ، طرح 3 ، جمع 3)

3 أى مما يأتى يمثل نمطًا؟ ....

([1، 5، 15، 25، 20، .....] ، [39، 30، 36، 40، .....] ، [2، 3، 5، 10، .....] ، [1، 10، 100، 1,000، .....])

4 إذا كان المُدخل 7 والقاعدة هى $3 \times n$ فإن المُخرج هو .... (21 ، 18 ، 24 ، 30)

5 إذا كان المُدخل 2 والمُخرج 12 ، فإن القاعدة النمط هى .... ($n+6$ ، $n-6$ ، $n \div 6$ ، $n \times 6$)

6 إذا كان المُدخل 7 ، والقاعدة هى $8 \times n$، فإن المُخرج هو .... (78 ، 15 ، 87 ، 56)

7 إذا كان عدد البداية فى النمط هو 3، وقاعدة النمط هى $(n + 3)$، فإن العدد التالى مباشرة فى النمط هو ....

(12 ، 9 ، 6 ، 3)

8 قاعدة النمط: .... ، 22 ، 17 ، 12 ، 7 هى .... (جمع 5 ، طرح 5 ، جمع 6 ، ضرب 2)

9 قاعدة النمط: .... ، 11 ، 15 ، 19 ، 23 هى .... ($n-4$ ، $n \times 4$ ، $n-2$ ، $n+4$)

10 إذا كان المُدخل 4 والمُخرج 5، فإن القاعدة هى .... ($b \div 4$ ، $b-1$ ، $b+1$ ، $2b$)

11 الأعداد الزوجية تتبع النمط .... ($n-1$ ، $n+2$ ، $n+1$ ، $n \times 3$)

فكر

لاحظ النمط المقابل وإجابة التلميذين ثم أجب:

- يعتقد يحيى أن قاعدة النمط هى: $n \times 7$
- يعتقد وليد أن قاعدة النمط هى: $n \div 7$

أى تلميذ منهما على صواب؟ اشرح كيف عرفت الإجابة الصحيحة.

المُدخل	المُخرج
28	4
35	5
42	6
49	7
56	8

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

- يقول شادى: إن قاعدة النمط العددى الموضح بالجدول هى $(n \times 3) - 1$، هل توافقه؟

المُدخل	المُخرج
4	17
5	21
6	25
8	33

أوافق　　لا أوافق　　السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على اكتشاف النمط لمجموعة أعداد ووضع قاعدة لها مستخدمًا المتغير.



أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 الخطوة الأولى فى إيجاد قيمة التعبير العددى: $35 \div 7 + 5 - 2$ هى ....
(الضرب ، القسمة ، الجمع ، الطرح) (بنى سويف 2025)

2 العدد التالى مباشرة فى النمط: 5، 10، 20، 40، ..... هو .... (80 ، 60 ، 55 ، 45) (قنا 2025)

3 قاعدة النمط: 48، 51، 54، 57، ...... هى .... ($n \div 3$ ، $n \times 3$ ، $n + 3$ ، $n - 3$) (الإسماعيلية 2025)

4 العدد التالى مباشرة فى النمط: 0.2، 0.4، 0.6، ...... هو .... (0.9 ، 0.8 ، 0.7 ، 0.6) (بنى سويف 2025)

5 العدد التالى مباشرة فى النمط الذى بدايته 7 وقاعدته $(n \times 2) - 1$ هو ....
(14 ، 31 ، 13 ، 15) (أسوان 2025)

6 $35 \div [6 - (5 - 4)] =$ .... (8 ، 5 ، 7 ، 6) (المنوفية 2025)

7 إذا كان المُدخل 7 والقاعدة هى $5 \times n$، فإن المُخرج هو .... (75 ، 57 ، 35 ، 12) (دمياط 2025)

8 (اطرح 5.7 من 15، ثم اضرب الناتج فى 10) يمثلها التعبير العددى ....
($(15 - 5.7) + 10$ ، $(15 - 5.7) \times 10$ ، $(15 - 5.7) - 10$ ، $(10 - 5.7) \times 15$) (القليوبية 2025)

9 قيمة التعبير العددى : $1.5 + 0.3 \times 2$ تساوى .... (3.6 ، 1.2 ، 3.6 ، 2.1) (أسيوط 2025)

ثانيًا أجب عما يأتى:

1 استخدم ترتيب العمليات لإيجاد الناتج: $10 \div 26 - 10 \times 1.5$ (الشرقية 2025)

....

2 أوجد قيمة التعبير العددى: $1 - 2 \times (5 - 15)$ (دمياط 2025)

....

3 اكتب الأعداد الثلاثة التالية مباشرة فى نمط بدايته العدد 1 وقاعدته $n + 2$ (قنا 2025)

1، ....، ....، ....

4 إذا كانت القاعدة هى : $n - 3$ (القاهرة 2025)
أكمل الجدول المقابل:

المُدخل	المُخرج
8	....
7	....
5	....

5 اكتب التعبير العددى: (اطرح 2.1 من 6.42 ثم اضرب الناتج فى 3) (المنوفية 2025)

....

6 اكتب قاعدة النمط التالى 4، 8، 16، 32، ...... ثم أوجد العددين التاليين مباشرة لهذه الأعداد. (أسيوط 2025)

....

7 من الجدول المقابل: (سوهاج 2025)
اكتب قاعدة النمط

مُدخل	3	4	5
مُخرج	8	9	10

....



أولًا اختر الإجابة الصحيحة: 9

1 إذا كان المُدخل 10 وقاعدة النمط هى $n - 4$، فإن المُخرج هو .... (6 ، 7 ، 8 ، 11) (الإسماعيلية 2025)

2 العدد التالى مباشرة فى النمط: 23 ، 27 ، 31 ، 35 ، 39 ، 43 ، ...... هو .... (47 ، 57 ، 46 ، 50) (الشرقية 2025)

3 قاعدة النمط : 2 ، 5 ، 8 ، 11 ، ..... هى .... ($n \times 3$ ، $(n \times 3) - 1$ ، $n - 3$ ، $n + 3$) (المنوفية 2025)

4 إذا كان المُدخل 2 والمُخرج 3 ، فإن قاعدة النمط هى .... ($n + 1$ ، $n \div 1$ ، $n \times 1$ ، $n - 2$) (القليوبية 2025)

5 العدد التالى مباشرة فى النمط: 1.5 ، 3 ، 4.5 ، 6 ، ...... هو .... (5.7 ، 7.5 ، 10.6 ، 12.1) (القاهرة 2025)

6 $50 \div 10 + (3 \times 2) =$ .... (10 ، 11 ، 15 ، 16) (بنى سويف 2025)

7 $25 \div (9 - 4) \times 2 =$ .... (7 ، 8 ، 9 ، 10) (الدقهلية 2025)

8 قاعدة النمط: 1 ، 3 ، 5 ، 7 ، ..... هى .... ($n + 3$ ، $n - 1$ ، $n + 2$ ، $n + 1$) (قنا 2025)

9 $5.4 \times 0.1 - 0.32 =$ .... (0.22 ، 54.2 ، 53.68 ، 0.86) (سوهاج 2025)

ثانيًا أجب عما يأتى: 21

1 حدد القاعدة وأكمل الجدول: (الدقهلية 2025)

مُدخل	3	4	6	.....
مُخرج	9	....	18	30

◄ القاعدة هى ....

2 استخدم ترتيب العمليات لإيجاد الناتج: $1.5 - (2 \div 4) \times 3.2$ (المنوفية 2025)

....

3 اكتب تعبيرًا عدديًا يطابق المسألة:

(اجمع 5.3 و 2.5 ثم اضرب الناتج فى 1,000) ثم أوجد قيمة هذا التعبير. (قنا 2025)

....

4 لدى مرام 150.5 جنيه ، اشترت 4 كتب ، ثمن الكتاب الواحد 35.5 جنيه ، ما المبلغ المتبقى لدى مرام؟ (الإسكندرية 2025)

....

5 باستخدام ترتيب العمليات الحسابية أوجد ناتج: $10 - 10 \times 0.6 \div 0.66$ (سوهاج 2025)

....

6 أوجد ناتج : $0.5 \times [120 \div (8 + 2)]$ (أسيوط 2025)

....

7 أوجد أول 3 أعداد من النمط الذى بدايته 2 وقاعدته $n + 3$ (الفيوم 2025)

....



9

أولًا **اختر الإجابة الصحيحة:**

1 8 أجزاء من الألف − 5 أجزاء من الألف = ... أجزاء من الألف. (3 ، 5 ، 8 ، 13) (قنا 2025)

2 ناتج تقدير: 88 × 42 يساوى .... (2,300 ، 4,200 ، 3,600 ، 6,300) (أسيوط 2025)

3 إذا كان: 65 = 10 × 6.5، فإن قيمة الرقم 6 زادت من 6 إلى .... (0.6 ، 0.06 ، 86 ، 60) (سوهاج 2025)

4 10,870 جم = ... كجم (1,087 ، 10.87 ، 108.7 ، 1.087) (الشرقية 2025)

5 إذا كان: $b + 4.5 = 7.8$، فإن قيمة b تساوى .... (3.3 ، 3.03 ، 12.3 ، 3.12) (الإسكندرية 2025)

6 (م.م.أ) للعددين 5 ، 7 هو .... (5 ، 7 ، 35 ، 1) (الإسماعيلية 2025)

7 العدد الأولى الذى مجموع عوامله 18 هو .... (15 ، 17 ، 19 ، 11) (الدقهلية 2025)

8 2.5 ÷ 0.5 = ... (5 ، 0.5 ، 50 ، 500) (الجيزة 2025)

9 العدد التالى مباشرة فى النمط: 1 ، 5 ، 25 ، ..... هو .... (30 ، 40 ، 50 ، 125) (الغربية 2025)

21

ثانيًا **أجب عما يأتى:**

1 أكمل النمط المقابل ثم اكتب قاعدته .... ، .... ، 22 ، 28 ، 34 ، 40 (سوهاج 2025)

◄ قاعدة النمط هى ....

2 أوجد ناتج: 28 × 245 (مستخدمًا الاستراتيجية التى تفضلها) (الدقهلية 2025)

....

3 اكتب التعبير العددى الذى يعبر عن المسألة التالية ثم أوجد قيمته: (بورسعيد 2025)

(اضرب 3.1 فى 4.2 ثم اجمع الناتج مع 2)

◄ التعبير العددى هو .... ◄ قيمة التعبير العددى = ...

4 تبلغ كتلة صندوق مانجو 5.5 كجم، فما كتلة 50 صندوقًا من نفس النوع؟ (الإسماعيلية 2025)

....

5 رتب تصاعديًا: 0.3 ، 0.03 ، 0.33 ، 3.3 (الفيوم 2025)

....

6 فاعل خير يريد توزيع 490 كيلوجرامًا من الأرز بالتساوى على 35 أسرة، فما نصيب كل أسرة من الأرز؟ (القاهرة 2025)

....

7 خزان مياه به 32.45 لتر من الماء، أضيف إليه 17.9 لتر، كم لترًا أصبحت فى الخزان؟ (القليوبية 2025)

....

ملحق المراجعة النهائية



- مراجعة الأضواء على الشهور
- اختبارات الأضواء على الشهور
- اختبارات المحافظات والإدارات
- مراجعة ليلة الامتحان

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 قيمة الرقم 9 فى العدد العشرى 2.309 تساوى .... (9 ، 0.009 ، 0.09 ، 0.9)

2 الصيغة الممتدة: 0.04 + 0.5 + 3 + 60 تمثل العدد العشرى .... (6.354 ، 63.504 ، 63.054 ، 63.54)

3 .... < 34.5 (33.75 ، 34.42 ، 34.9 ، 34.50)

4 تقريب العدد العشرى 23.45 لأقرب جزء من عشرة هو .... (20 ، 23.5 ، 23 ، 234.5)

5 ناتج تقدير: 14.72 + 5.16 باستخدام التقريب لأقرب عدد صحيح هو .... (19.8 ، 15 ، 19 ، 20)

6 24.36 – 13.05 [.......] 24.36 – 13.50 (> ، < ، = ، غيرذلك)

7 أصغر كسر عشرى حتى أجزاء من ألف مُكَوَّن من الأرقام: 5، 2، 3 هو .... (5.32 ، 2.35 ، 0.235 ، 0.253)

8 الكسر العشرى 0.053 يقرأ .... (53 جزءًا من مائة، 53 جزءًا من ألف، 35 جزءًا من مائة، 35 جزءًا من ألف)

9 العدد الذى له قيمة مميزة للكسر 0.9 هو .... (0.5 ، 0 ، 1 ، غيرذلك)

10 الجملة الرياضية: $x - 5 = 8.6$ تمثل .... (متباينة ، تعبيرًا رياضيًّا ، معادلة ، غيرذلك)

11 قيمة المتغير m فى المعادلة: $m - 6.82 = 1.23$ هى .... (5.37 ، 7.05 ، 8.05 ، 5.57)

12 العدد متعدد العوامل فى الأعداد التالية هو .... (23 ، 37 ، 29 ، 25)

13 العامل المشترك الأكبر للعددين: 20، 30 هو .... (20 ، 10 ، 5 ، 4)

14 (م.م.أ) للعددين : 12، 8 هو .... (20 ، 22 ، 24 ، 28)

15 من مضاعفات العدد 7 العدد .... (15 ، 35 ، 22 ، 4)

16 عدد عوامل العدد 16 هو .... عوامل. (7 ، 6 ، 5 ، 4)

17 عند قسمة العدد العشرى على 10، فإن قيمة العدد .... (تقل ، تزيد ، لا تتغير ، تتضاعف)

18 أصغر عدد أولى فردى + العامل المشترك لجميع الأعداد = ... (4 ، 2 ، 1 ، 3)

19 عند ضرب العدد العشرى 25.76 فى 100، فإن قيمة الرقم 7 تتغير إلى .... (0.07 ، 70 ، 0.7 ، 7)

20 خمسة وعشرون، وستة وسبعون جزءًا من ألف يساوى .... (76.25 ، 25.670 ، 25.076 ، 25.76)

21 إذا كان: $b + 3.7 = 6$، فإن المتغير b يعبر عن ....

(مجموع العددين ، الفرق بين العددين ، نصف العددين ، ضعف العددين)

22 $67 \times 10 =$ .... (607 ، 0.67 ، 760 ، 670)

23 $146 \div$ .... $= 0.146$ (1,000 ، 100 ، 10 ، 1)

24 47 جزءًا من ألف [.......] 7 أجزاء من مائة + 4 أجزاء من ألف. (> ، < ، = ، غيرذلك)

25 العدد 9.5 مضافًا إلى عدد ما يساوى 11.3 يمثل المعادلة ....

($9.5 + 11.3$ ، $11.3 + 9.5 = c$ ، $9.5 + c = 11.3$ ، 2.5)

26 0.78 = ... جزء من ألف. (7,800 ، 780 ، 87 ، 78)

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 الأعداد: 3 ، 6 ، 9 ، 12 ، 15 هى من مضاعفات العدد ....

2 3 أجزاء من مائة + 85 جزءًا من ألف يساوى .... جزء من ألف.

3 من النموذج الشريطى المقابل: قيمة a تساوى ....

7.65	
a	2.51

4 عددان مجموعهما 16.32، إذا كان أحدهما 6.8، فإن العدد الآخر هو ....

5 المعادلة التى تعبر عن الفرق بين العددين: 9.7 ، 0.8 باستخدام متغير b هى ....

6 العوامل المشتركة للعددين: 5 ، 15 هى ....

7 $2.03 + 1.2 =$ ....

8 العدد الذى جميع عوامله الأولية: 3 ، 3 ، 2 هو ....

9 $0.5 - 0.24$ ....

10 القيمة المكانية للرقم 7 فى العدد العشرى 3.754 هى ....

11 عدد الأجزاء من ألف فى الكسر العشرى 0.513 يساوى .... جزءًا.

12 $30 + 2 + \frac{3}{100} + \frac{7}{1000} =$ .... (بالصورة القياسية)

13 العدد الأولى التالى مباشرة للعدد 13 هو العدد ....

14 $2.96 \approx$ .... (لأقرب $\frac{1}{10}$)

15 العوامل الأولية للعدد 28 هى ....

16 العدد الأولى له .... عوامل فقط.

17 إذا كان: $5.7 + b = 8$، فإن b تساوى ....

18 $\frac{717}{1000} =$ .... (فى صورة كسر عشرى)

19 الجملة الرياضية $3 + x$ تسمى ....

20 فى المعادلة: $9 - R = 3.5$ المتغير هو ....

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 حلل العدد 70.403 بالصيغه الممتدة.

....

2 إذا كانت كتلة مالك 41.15 كجم، وكتلة مريم 41.105 كجم، فأى منهما كتلته أكبر؟

....

3 رتب الأعداد العشرية التالية ترتيبًا تصاعديًا: 24.401 ، 23.08 ، 24.004 ، 23.808 ، 24.081

....

4 أوجد العامل المشترك الأكبر (ع. م. أ)، المضاعف المشترك الأصغر (م. م. أ) للعددين: 8 ، 12 (موضحًا خطوات الحل)

....

5 يبلغ طول كوبرى تحيا مصر 16.7 كيلومتر، قطعت بسمة بسيارتها مسافة 12.45 كيلومتر، ثم توقفت السيارة، ما المسافة المتبقية من الكوبرى التى لم تقطعها بسمة بالسيارة؟

....

6 أوجد ناتج كل مما يأتى:

1 $25.3 - 12.46 =$ ....

2 $43.71 + 22.14 =$ ....

7 اكتب المعادلة التى تعبر عن الفرق بين العددين: 7.6 ، 0.9 باستخدام المتغير B

....

8 أوجد قيمة المتغير K فى المعادلة: $3.7 + K = 7.3$

....

9 كيسان من الأرز كتلة أحدهما 0.45 كجم، وكتلة الآخر 0.35 كجم باستخدام النموذج الشريطى المقابل، أوجد إجمالى كتلة الأرز.

....	
....	....

....



اختبار 1

أولاً اختر الإجابة الصحيحة: 3 درجات

1 قيمة الرقم 5 فى العدد 74.35 تساوى .... (50 ، 0.05 ، 0.5 ، 5)

2 .... = 25 + 0.08 + 0.008 (28.008 ، 25.088 ، 25.008 ، 25.88)

3 الجملة الرياضية : A – 3.1 = 3 تسمى .... (معادلة ، تعبيرًا رياضيًا ، القيمة المكانية ، ليس أى مما سبق)

ثانيًا أجب عما يأتي: 7 درجات

1 اشترى محمد 4.65 كجم من الدقيق، ثم اشترى 3.35 كجم من نفس نوع الدقيق، فما المعادلة التى تعبر عن إجمالى كيلو جرامات الدقيق؟

....

2 اشترى مالك ثمرتى بطيخ كتلتهما معًا 3.64 كجم، فإذا كانت كتلة إحداهما 1.36 كجم، فكم تكون كتلة الأخرى؟ (مستخدمًا النموذج الشريطى المقابل)

....	
....	....

....

3 ذهب رشاد ووالده فى رحلة صيد إلى بحيرة ناصر، فاصطاد سمكتين كبيرتين كتلة إحداهما 53.25 كيلوجرام، وكتلة الأخرى 46.8 كيلوجرام، فما كتلة الاثنتين معًا؟

....

4 رتب الكسور الآتية تصاعديًا: 0.004 ، 0.071 ، 0.7 ، 0.11 ، 0.05

....

5 تم بناء كوبرى تحيا مصر باستخدام رافعات، تفاوتت أحجام الرافعات، وتراوحت كتلتها بين 7.44 طن و 544.3 طن، أى الكتلتين أثقل؟

....

6 بنى مزارع سورًا حول حديقته بطول 119.37 متر، قرب عدد الأمتار التى بناها المزارع حول حديقته لأقرب جزء من عشرة.

....

7 تبلغ كتلة صندوق المانجو 18 كجم، فما كتلة 100 صندوق من نفس النوع؟

....

اختبار 2

أولاً اختر الإجابة الصحيحة: 3 درجات

1 $\frac{25}{100}$ = ... (فى صورة كسر عشرى) (0.25 ، 250 ، 0.025 ، 2.5)

2 .... > 4.8 (0.8 ، 8.4 ، 0.48 ، 3.2)

3 تقريب العدد العشرى 7.467 لأقرب .... هو 7.47 (جزء من عشرة ، جزء من مائة ، جزء من ألف ، مائة)

ثانيًا أجب عما يأتى: (7 درجات)

1 إذا كانت كتلة مريم 64.5 كجم، وبعد شهر أصبحت كتلتها 68.75، فما عدد الكيلو جرامات التى زادتها مريم؟
اكتب معادلة تعبر عن المسألة، ثم حلها.

....

2 ينتج مصنع للأجهزة الكهربائية 2,100 جهاز يوميًا،
أوجد عدد الأجهزة التى ينتجها المصنع فى 10 أيام مستخدمًا جدول القيمة المكانية.

الألوف			الوحدات		
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
......	......	......	......	......	......
......	......	......	......	......	......

....

3 رتب الأعداد العشرية التالية ترتيبًا تنازليًا: 45.572، 45.729، 45.702، 45.072

....

4 اكتب العدد 4.832 (بالصيغة الممتدة)

....

5 أوجد ناتج: .... = 1.41 - 5.72

....

6 اشترى عادل 5.4 كجم من البرتقال و 3.6 كجم من الموز، ما مجموع كتلتى البرتقال والموز؟

....

7 أوجد قيمة المجهول S فى المعادلة التالية: $S + 6.954 = 10.317$

....

اختبار 3

أولًا اختر الإجابة الصحيحة: (3 درجات)

1 فى النموذج الشريطى المقابل قيمة: .... = A (1.42 ، 0.34 ، 0.24 ، 1)

A	
0.08	1.34

2 ستة وسبعون، وخمسة وعشرون جزءًا من مائة تكتب .... (762.5 ، 25.76 ، 76.25 ، 25.076)

3 ناتج تقدير: 2.3 + 8.6 هو .... (13 ، 12 ، 11 ، 9)

ثانيًا أجب عما يأتى: (7 درجات)

1 إذا كان طول النبات الأول 3.35 متر، وطول النبات الثانى 6.3 متر، فما الفرق بين طوليهما؟

....

2 اشترى خالد بطيختين، كتلة الأولى 3.32 كجم، وكتلة الثانية 1.75 كجم، فما مجموع كتلتيهما معًا؟

....

3 اكتب المعادلة التى تعبر عن الموقف «مع بسمة 15.5 جنيه وأعطاها والدها 20.5 جنيه، فما مجموع ما مع بسمة؟»

....

4 أوجد قيمة المجهول فى المعادلة التالية مستخدمًا النموذج الشريطى المقابل:
$15.023 + n = 20.634$

....	
....	....

....

5 أيهما أصغر: 60.3 أم 60.03؟

....

6 طريق طوله 342.89 كم، قرب طول الطريق لأقرب عدد صحيح.

....

7 رتب الأعداد العشرية الآتية تصاعديًا: 1.01، 1.7، 1.08، 2.01

....

أولاً اختر الإجابة الصحيحة:

1 $13 \times 21 =$ .... (372 ، 327 ، 237 ، 273)

2 فندق يتكون من 12 طابقًا بكل طابق 26 غرفة، فإن إجمالى عدد الغرف بالفندق يساوى .... غرفة.
(213 ، 312 ، 226 ، 260)

3 تقدير حاصل ضرب: 504×12 هو .... (500 ، 5,000 ، 5,012 ، 50)

4 $57 \times 9 = (9 \times 7) + (9 \times$ ....$)$ (5 ، 0.5 ، 50 ، 500)

5 باقى قسمة $153 \div 5$ هو .... (2 ، 5 ، 30 ، 3)

6 العدد الذى إذا قُسم على 7 كان خارج القسمة 5 والباقى 4 هو .... (19 ، 27 ، 39 ، 48)

7 7.21×100 .... 72.1×100 (> ، < ، = ، غيرذلك)

8 عند ضرب: 0.45×0.1، فإن قيمة الرقم 4 تصبح .... (0.04 ، 4 ، 40 ، 0.4)

9 عند ضرب 2.7 فى .... يكون الناتج 2,700 (1,000 ، 100 ، 0.1 ، 10)

10 $1.53 \times 4.2 = 15.3 \times$ .... (420 ، 0.42 ، 4.2 ، 42)

11 $0.5 \times 0.3 =$ .... (5.1 ، 15 ، 1.5 ، 0.15)

12 $3 \times$ جزأين من عشرة = ... أجزاء من عشرة. (10 ، 6 ، 4 ، 3)

13 $(13 \times 5) + (13 \times 10) + (13 \times 100) = 13 \times$ .... (511 ، 110 ، 115 ، 105)

14 $136 \div 6 = 22$ (والباقى ....) (8 ، 7 ، 4 ، 0)

15 خزان مياه سعته 48 لترًا، فتكون سعة الخزان بالملليلتر تساوى .... ملليلتر.
(480 ، 48 ، 48,000 ، 4,800)

16 $(40 \times 85) + (2 \times 85) =$ .... (60×85 ، 80×85 ، 24×85 ، 42×85)

17 العدد الناقص فى نموذج مساحة المستطيل المقابل هو ....

	20	5
10	....	50
2	40	10

(20 ، 10 ، 100 ، 200)

18 $550 \div 20$ .... $550 \div 10$ (> ، < ، = ، غيرذلك)

19 النموذج المقابل يعبر عن مسألة الضرب ....

	50	3
10	500	30
8	400	24

(35×81 ، 53×18 ، 31×58 ، 35×18)

20 $75 \times 39 = (75 \times 40) -$ .... (75 ، 40 ، 39 ، 1)

21 اشترى مالك وأخته 8 كتب، ثمن الكتاب الواحد 101 جنيه، فإذا قسمنا ثمن الكتب عليهما بالتساوى،
فإن المبلغ الذى سيدفعه كل منهما على حدة يساوى .... جنيه. (44 ، 404 ، 440 ، 400)

22 تقدير ناتج قسمة: $1,760 \div 17$ هو .... (75 ، 40 ، 100 ، 10)

23 0.23×100 .... 23 (> ، < ، = ، غيرذلك)

24 كم مرة يجب ضرب العدد 10 فى نفسه ليساوى 1,000؟ .... مرات. (5 ، 4 ، 3 ، 6)

ثانيًا أكمل ما يأتى:

3 $47 \times 39 =$ ....
2 $0.3 \times 13.6 =$ ....
1 $2.5 \times 3.4 =$ ....

6 $2,400 \div 30 =$ ....
5 .... $\times 8 = 8,000$
4 $14 \times 443 =$ ....

8 .... $\times$ .... $= (80 \times 10) + (80 \times 4) + (3 \times 10) + (3 \times 4)$
7 $9,331 \div 43 =$ ....

9 تقدير خارج قسمة: 3,156 ÷ 62 مستخدمًا أعدادًا لها قيمة عددية مميزة هو ....

10 (.......... × 3) + (3 × 80) + (9 × 500) + (.......... × 500) = 89 × 503

11 المقسوم عليه فى مسألة القسمة: 61 = 43 ÷ 2,623 هو ....

12 فى نموذج مساحة المستطيل المقابل:

العدد الناقص هو ....

	2	0.3	0.04
2	4	0.6	0.08
0.8	1.6	......	0.032

13 إذا كان 21 = 7 × 3، فإن 0.7 × 0.3 يساوى ....

14 عند ضرب جزء من عشرة فى جزء من عشرة، فإن الناتج يكون ....

15 عند ضرب أى عدد عشرى فى العدد 0.01 تتحرك العلامة العشرية .... اتجاه اليسار.

16 (والباقى ....) 401 = 12 ÷ 4,818

17 الباقى فى عملية القسمة: 9 ÷ 318 هو ....

18 مسألة الضرب التى تؤكد حل مسألة القسمة: 50 = 70 ÷ 3,500 هى ....

19 إذا ضُرب العدد 257 فى العدد 10، فإن قيمة الرقم 2 تتغير إلى ....

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 مستخدمًا خاصية التوزيع أوجد حاصل ضرب: 43 × 251

....

2 لدى رشا 16 قلمًا و 32 كراسة، وتريد توزيعها على صديقاتها بالتساوى، ما أكبر عدد من الأصدقاء يمكنها التوزيع عليهم؟

هل تحتاج إلى استخدام (ع.م.أ) أم (م.م.أ)؟

....

3 باستخدام نموذج مساحة المستطيل أوجد ناتج: 17 × 336

....

4 مدرسة بها 875 تلميذًا موزعين على 25 فصلًا بالتساوى، احسب عدد التلاميذ فى كل فصل.

....

5 اشترت بسمة 4.8 متر من القماش، فإذا كان ثمن المتر الواحد من القماش هو 15 جنيهًا، فاحسب المبلغ الذى دفعته بسمة.

....

6 تبلغ كتلة صندوق المانجو 9 كجم، ما كتلة 100 صندوق من نفس النوع؟

....

7 يتدرب خالد من أجل سباق جرى، وكان يركض لمسافة 3.5 كيلومتر يوميًا، فإذا ركض 14 يومًا،

فما إجمالى المسافة التى ركضها؟

....

8 ما العدد الذى إذا ضُرب فى 29 كان الناتج 4,002؟

....

9 خصصت إحدى الجمعيات الخيرية مبلغًا قدره 3,648 جنيه لتوزيعه بالتساوى على 24 أسرة فقيرة،

فما المبلغ الذى ستحصل عليه كل أسرة؟

....



اختبار 1

أولاً اختر الإجابة الصحيحة: (3 درجات)

1 العدد الذى جميع عوامله الأولية هى (5 ، 3 ، 2) هو .... (30 ، 20 ، 15 ، 10)

2 $23 \times 15 =$ .... (345 ، 543 ، 534 ، 372)

3 المقسوم عليه فى مسألة القسمة: $2,499 \div 51 = 49$ هو .... (0 ، 51 ، 2,499 ، 49)

ثانيًا أجب عما يأتى: (7 درجات)

1 يركض أحمد 325.8 متر يوميًّا فى التمرين، فما عدد الأمتار التى يركضها أحمد فى 100 يوم؟

....

2 وزع أمير 3,210 جنيه على 5 من أبنائه بالتساوى، فما نصيب كل ابن؟ (مستخدمًا نموذج مساحة المستطيل)

....

3 يقود أحمد سيارته لمسافة 70 كيلو مترًا كل يوم، كم كيلو مترًا سيقود أحمد سيارته فى خلال 165 يومًا؟

....

4 يتدرب عمر كل 12 يومًا ، بينما تتدرب رشا كل 6 أيام، كلا الصديقين يتدربان معًا اليوم، كم يومًا سيمضى حتى يتدربا معًا للمرة الثانية؟ هل تحتاج (ع.م.أ) أم (م.م.أ)؟

....

5 ما العدد الذى إذا قُسم على 32 كان خارج القسمة 125، وباقى القسمة 13؟

....

6 اكتب العوامل الأولية للعددين 8 و 20، ثم استنتج العامل المشترك الأكبر.

....

7 قطعة أرض مستطيلة الشكل طولها 0.8 كم وعرضها 0.4 كم، أوجد مساحتها.

....

اختبار 2

أولاً اختر الإجابة الصحيحة: (3 درجات)

1 ناتج تقدير قسمة: $1,586 \div 16$ هو .... (10,000 ، 1,000 ، 100 ، 10)

2 قيمة a فى المعادلة: $a - 3.2 = 4.5$ هى .... (5.7 ، 7.7 ، 3.2 ، 4.5)

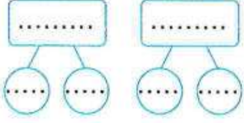
3 63.5×10 [........] 6.35×10 (> ، < ، = ، غيرذلك)

ثانيًا أجب عما يأتى: 7 درجات

1 حلل العدد 24 إلى عوامله الأولية.

....

2 استخدم شجرة العوامل المقابلة لإيجاد (ع.م.أ) و (م.م.أ) للعددين 6 ، 9



◄ (ع.م.أ) = ...

◄ (م.م.أ) = ...

3 أوجد حاصل ضرب : 12 × 18 باستخدام خاصية التوزيع .

....

4 اشترى محمود 24 علبة ألوان، فإذا كان ثمن العلبة 75 جنيهًا، فما المبلغ الكلى الذى دفعه محمود؟

....

5 استلمت إدارة إحدى المكتبات 2,040 كتاب وترغب فى توزيعها بالتساوى على 17 رفًا، فما عدد الكتب بكل رفٍّ؟

....

6 إذا كان ثمن المتر الواحد من القماش 100 جنيه، فما سعر 36 مترًا من نفس القماش؟

....

7 اشترى أحمد 12 زجاجة من العصير، سعة كل زجاجة 3.5 لتر، فما العدد الكلى للترات العصير؟

....

اختبار 3

أولًا اختر الإجابة الصحيحة: 3 درجات

1 عند ضرب: 0.1 × 0.45، فإن قيمة الرقم 4 تصبح .... (0.04 ، 4 ، 40 ، 0.4)

2 خزان مياه سعته 37 لترًا، فتكون سعة الخزان بالملليلتر تساوى .... ملليلتر. (37,000 ، 3,700 ، 370 ، 37)

3 .... ÷ 5 = 5 (والباقى 2) (73 ، 72 ، 37 ، 27)

ثانيًا أجب عما يأتى: 7 درجات

1 اشترى حازم 10 كشاكيل من نفس النوع، فإذا كان سعر الكشكول الواحد 4.8 جنيه، فما المبلغ الكلى الذى سيدفعه حازم؟

....

2 صنع خبّاز 405 كعكة وقام بتوزيعها على 45 كيسًا بالتساوى، احسب عدد الكعكات بكل كيس.

....

3 حافلتان تسيران بالسرعة نفسها على الطريق نفسه، بحيث تتوقف الحافلة الأولى كل 3 ساعات، وتتوقف الحافلة الثانية كل 4 ساعات، فإذا تقابلا عند الانطلاق من المكان نفسه وفى الوقت نفسه، فبعد كم من الوقت ستتوقف الحافلتان معًا مرة ثانية؟

....

4 أوجد ناتج ضرب: 16 × 732
مستخدمًا نموذج مساحة المستطيل المقابل.

....

5 مدرسة بها 42 فصلًا بكل فصل 45 تلميذًا، فما العدد الكلى للتلاميذ بالمدرسة؟

....

6 أوجد خارج قسمة: 13 ÷ 4,485 مستخدمًا الخوارزمية المعيارية.

....

7 وزعت إدارة مصنع مبلغ 8,525 جنيه على 11 موظفًا بالتساوى، فما نصيب كل موظف؟

....

1 محافظة القاهرة – إدارة الزاوية التعليمية

....
30

أولاً اختر الإجابة الصحيحة:

9 درجات

1 باقى قسمة: $5 \div 51$ هو .... (3 ، 2 ، 1 ، 0)

2 إذا كان المُدخل 3 والقاعدة $3 \times n$، فإن المُخرج يساوى .... (12 ، 9 ، 7 ، 4)

3 العدد العشرى الذى يمثل الصيغة الممتدة: $6 + 0.8 + 0.06$ هو .... (0.686 ، 68.6 ، 6.86 ، 686)

4 ناتج تقدير: 89×41 هو .... (باستخدام التقريب) (6,300 ، 3,600 ، 4,200 ، 2,300)

5 إذا كان: $1.3 + 2.2 = x$ ، فإن قيمة المتغير x تساوى .... (5.7 ، 2.2 ، 3.5 ، 1.3)

6 من الأعداد الأولية العدد .... (9 ، 11 ، 15 ، 20)

7 قيمة الرقم 3 فى العدد 6.325 هو .... (30 ، 0.03 ، 0.3 ، 3)

8 0.93 كيلومتر = ... متر. (9,300 ، 930 ، 93 ، 9.3)

9 $70 = ... \times 0.7$ (1,000 ، 100 ، 10 ، 1)

ثانيًا أجب عما يأتى:

21 درجة

1 أوجد ناتج: 226×22

....

2 أوجد (ع.م.أ) للعددين 10 ، 15

....

3 إذا كان سعر الكيلوجرام من التفاح هو 42.7 جنيه، فكم سعر 10 كيلوجرامات من التفاح؟

....

4 وزعت معلمة 750 جنيهًا بالتساوى على 100 تلميذ، احسب نصيب كل تلميذ.

....

5 أوجد ناتج قسمة: $1,775 \div 25 =$ ....

....

6 أوجد قيمة: $22 - 9 \div 3 \times 6$

....

7 طريق طوله 424.7 كيلومتر، رُصِفَ منه 224.2 كيلومتر، كم كيلومترًا بقى بدون رصف؟

....

أولاً اختر الإجابة الصحيحة:

9 درجات

1 العدد الذى جميع عوامله الأولية (5 ، 3 ، 2) هو .... (20 ، 30 ، 15 ، 10)

2 $8 \times 0.3 =$ .... (2 ، 2.4 ، 24 ، 0.83)

3 المقسوم فى مسألة القسمة: $323 \div 17 = 19$ هو .... (32 ، 323 ، 17 ، 19)

4 7.8 سم = ... مم (8 ، 0.78 ، 78 ، 780)

5 العدد التالى مباشرة فى النمط (0 ، 5 ، 10 ، 15 ، ......) هو .... (10 ، 25 ، 20 ، 0)

6 الجملة الرياضية: $A + 3.4$ تمثل .... (معادلة ، تعبيرًا رياضيًا ، قيمة مكانية ، غيرذلك)

7 30.2 [.......] 29.9 (< ، > ، = ، غيرذلك)

8 القيمة المكانية للرقم 7 فى العدد العشرى 3.754 هى ....

(آحاد ، جزء من عشرة ، جزء من مائة ، جزء من ألف)

9 $(15 \times 3) + (15 \times 20) = 15 \times$ .... (20 ، 21 ، 23 ، 32)

ثانيًا أجب عما يأتى:

21 درجة

1 $3,500 \div 5 =$ ....

2 $4.54 + 3.41 =$ ....

3 $3.54 \approx$ .... (لأقرب جزء من عشرة)

4 وزعت معلمة 850 جنيهًا بالتساوى على 10 تلاميذ، احسب نصيب كل تلميذ.

....

5 أوجد قيمة التعبير العددى: $12 + 24 \div 4 + 2 =$ ....

....

6 مدرسة بها 20 فصلًا فى كل فصل 40 تلميذًا، فكم يكون العدد الكلى لتلاميذ المدرسة؟

....

7 أوجد قيمة x فى المعادلة: $x + 3.3 = 5.5$

....

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

9 درجات

1 العدد 36 من مضاعفات العدد .... (5 ، 4 ، 7 ، 8)

2 قيمة المتغير a فى المعادلة: $a + 2.3 = 6.5$ هو .... (88 ، 0.42 ،4.2 ، 8.8)

3 قيمة الرقم 4 فى العدد 9.243 هو .... (40 ، 0.04 ، 0.4 ، 4)

4 العدد الناقص فى نموذج مساحة المستطيل المقابل هو .... (24 ، 120 ، 43 ، 34)

	20	4
30	600	....
7	140	28

5 7.8 .... 7.80 (> ، < ، = ، غيرذلك)

6 6.399 ≈ .... (لأقرب جزء من عشرة) (6.39 ، 6.4 ، 6.3 ، 6)

7 فى النموذج المقابل:

خارج القسمة هو .... (0 ، 26 ، 25 ، 650)

	20	6
25	650 – 500	150 – 150
	150	000

8 العدد الذى جميع عوامله الأولية (2 ، 2 ، 5) هو .... (25 ، 5.2 ، 9 ، 20)

9 $8,000 \div 400 =$ .... (2,000 ، 200 ، 20 ، 2)

ثانيًا أجب عما يأتى:

21 درجة

1 وزع رجل مبلغ 1,290 جنيهًا على 30 شخصًا بالتساوى، فما نصيب كل منهم؟

....

2 أوجد قيمة التعبير العددى: $(75.2 - 70.2) \div 5$

....

3 مع تلميذ مبلغ 80 جنيهًا، اشترى أدوات مدرسية بمبلغ 65.5 جنيه، فكم يكون الباقى معه؟

....

4 أوجد ناتج:

$$\begin{array}{r} 3.2 \\ \times\ 0.41 \\ \hline .... \end{array}$$

5 أوجد (ع.م.أ) للعددين 8 ، 12

....

6 أوجد ناتج تقدير 25×342 باستخدام استراتيجية أول رقم من جهة اليسار.

....

7 إذا كانت سعة خزان مياه هى 45,000 ملليلتر، فما هى سعة الخزان باللترات؟

....

أولًا اختر الإجابة الصحيحة: (9 درجات)

1 إذا كان $x - 3.1 = 8$ ، فإن قيمة x تعبر عن .... العددين. (مجموع ، الفرق بين ، نصف ، ضعف)

2 العدد الأولى المحصور بين العددين: 9 ، 12 هو .... (9 ، 10 ، 11 ، 12)

3 القيمة المكانية للرقم 5 فى العدد 3.754 هى .... (آحاد ، جزء من عشرة ، جزء من مائة ، جزء من ألف)

4 5.45 كجم = ... جم. (545 ، 5,450 ، 0.545 ، 5,000)

5 (لأقرب جزء من عشرة) .... ≈ 3.725 (3.7 ، 3.8 ، 3.75 ، 3.73)

6 $(3 \times 10) + (40 \times 10) + (3 \times 9) + (40 \times 9) = 43 \times$ .... (9 ، 19 ، 91 ، 10)

7 إذا كان: $Z + 2.5 = 7$ ، فإن قيمة Z تساوى .... (2.5 ، 3.5 ، 4.5 ، 5.3)

8 العامل المشترك لجميع الأعداد هو .... (0 ، 1 ، 2 ، 3)

9 $9.99 \div 9 =$ .... (1.1 ، 1 ، 1.11 ، 1.01)

ثانيًا أجب عما يأتى: (21 درجة)

1 أوجد قيمة التعبير العددى: $15.25 \div (2 + 3) + (6.8 \div 2)$

....

2 قطع حسن مسافة طولها 8.57 كيلومتر من المنزل إلى المدرسة، ثم قطع نفس المسافة فى العودة، احسب إجمالى المسافة التى قطعها حسن.

....

3 أوجد (ع.م.أ) للعددين 12 ، 8

....

4 رتب الأعداد العشرية الآتية ترتيبًا تصاعديًا: 1.2 ، 6.5 ، 5.3

الترتيب تصاعديًا: .... ، .... ، ....

5 حلل العدد 30.572 باستخدام الصيغة الممتدة.

....

6 وزع مازن 2,800 جنيه على 25 شخصًا بالتساوى، فما نصيب كل شخص؟

....

7 اشترت ميار 25 مترًا من القماش، فإذا كان سعر المتر الواحد 15 جنيهًا، فما ثمن القماش؟

(استخدم النموذج الذى أمامك لإيجاد الناتج)

	20	5
10	....	....
5	....	....

....

....

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

9 درجات

1 القيمة المكانية للرقم 3 فى الكسر العشرى 0.243 هو ....

(أجزاء من عشرة ، أجزاء من مائة ، أجزاء من ألف ، آحاد)

2 الصيغة الممتدة: 0.04 + 0.3 + 2 + 10 تمثل العدد .... (1.243 ، 12.3 ، 12.34 ، 12.43)

3 العدد الأولى الذى مجموع عوامله 18 هو .... (15 ، 11 ، 13 ، 17)

4 $1,700 \div 17 =$ .... (20 ، 200 ، 100 ، 10)

5 عند ضرب 0.9 فى 100 يكون الناتج .... (90 ، 900 ، 0.09 ، 0.009)

6 $58 \times$ .... $= (40 \times 50) + (40 \times 8) + (2 \times 50) + (2 \times 8)$ (85 ، 24 ، 42 ، 50)

7 6 لترات = ... ملل. (6,000 ، 600 ، 60 ، 6)

8 قيمة x فى المعادلة: $8 - x = 3.2$ هى .... (0.048 ، 4.8 ، 0.48 ، 48)

9 أى مما يأتى من مضاعفات العدد 7؟ .... (107 ، 17 ، 26 ، 28)

ثانيًا أجب عما يأتى:

21 درجة

1 يريد معلم توزيع 320 جائزة على 8 فصول بالتساوى، فكم عدد الجوائز لكل فصل؟

....

2 أوجد (ع.م.أ) للعددين 15 ، 12

....

3 أوجد ناتج 324×45 باستخدام نموذج مساحة المستطيل الذى أمامك.

....

4 اكتب العدد 357.912 بالصيغة الممتدة.

357.912 = ... + ... + ... + ... + ... + ...

5 اصطاد رشاد سمكتين من بحيرة ناصر، كتلة الأولى 53.25 كجم وكتلة الثانية 46.8 كجم، ما كتلة السمكتين معًا؟

....

6 حلل العدد 28 إلى عوامله الأولية.

....

7 اكتب 6 مضاعفات للعدد 9 عدا الصفر.

....

أولًا أ اختر الإجابة الصحيحة: (6 درجات)

1 .... ≈ 13.846 (لأقرب جزء من عشرة) (13 ، 13.85 ، 13.9 ، 13.8)

2 قيمة x فى المعادلة: $x = 5 - 3.2$ تساوى .... (5 ، 8.2 ، 8.1 ، 1.8)

3 $3.5 \times$ .... $= 3{,}500$ (1 ، 10 ، 1,000 ، 100)

ب أجب عما يأتى:

$62.5 \div 0.25 =$ ....

ثانيًا أ اختر الإجابة الصحيحة: (6 درجات)

1 العدد متعدد العوامل من الأعداد الآتية هو .... (3 ، 63 ، 7 ، 2)

2 $3.05 \times 0.5 =$ .... (1.525 ، 1.552 ، 15.25 ، 152.5)

3 $(55 \times 8) + (55 \times 2) = 55 \times$ .... (4 ، 10 ، 21 ، 15)

ب أجب عما يأتى:

أوجد (ع.م.أ) للعددين 9 ، 12

....

ثالثًا أ اختر الإجابة الصحيحة: (6 درجات)

1 0.57 لتر = ... ملليلتر (5.7 ، 5,700 ، 570 ، 57)

2 ثلاثة، وأربعة أجزاء من عشرة تكتب .... (3.04 ، 34 ، 4.3 ، 3.4)

3 قاعدة النمط .... ، 7 ، 5 ، 3 هى .... ($(2 \times n) - 1$ ، $(2 \times n) + 1$ ، $n + 3$ ، $n + 2$)

ب أجب عما يأتى:

يدخر كريم مبلغ 25.5 جنيه كل أسبوع، كم يدخر كريم فى 9 أسابيع؟

....

رابعًا أجب عما يأتى: (6 درجات)

1 أوجد ناتج .... = 245×28

2 سبيكتان من الذهب كتلة السبيكة الأولى 3.89 جم، وكتلة السبيكة الثانية 6.008 جم،

احسب مجموع كتلتى السبيكتين معًا.

....

خامسًا أجب عما يأتى: (6 درجات)

1 أوجد قيمة: $75 \div 3 + 21 + 4$

....

2 رتب الأعداد التالية ترتيبًا تنازليًا: 2.578 ، 2.785 ، 2.857 ، 2.758

الترتيب التنازلى: .... ، .... ، .... ، ....

أولاً اختر الإجابة الصحيحة: 9 درجات

1 المتغير فى المعادلة $K + 2.5 = 7$ هو .... (K ، 7 ، 4.5 ، 2.5)

2 القيمة المكانية للرقم 4 فى العدد 7.254 هى .... (آحاد ، جزء من عشرة ، جزء من ألف ، جزء من مائة)

3 قاعدة النمط التالى: 4 ، 7 ، 13 ، 25 ، .... هى .... ($n + 1$ ، $(n \times 2) - 1$ ، $(n \times 2) + 1$ ، $n \times 2$)

4 العدد الذى جميع عوامله الأولية 2 ، 3 ، 5 هو .... (27 ، 30 ، 15 ، 10)

5 ناتج تقدير قسمة: $5,315 \div 49$ هو .... (500 ، 200 ، 100 ، 10)

6 71.9×0.05 [.......] 0.5×7.19 (> ، < ، = ، غيرذلك)

7 تقريب العدد 5.174 لأقرب جزء من مائة هو .... (5.18 ، 5.17 ، 5.2 ، 5.10)

8 45 جرامًا = ... كجم (0.45 ، 45 ، 45,000 ، 0.045)

9 من النموذج الشريطى المقابل: قيمة f تساوى ....

f	
37.65	2.4

(37.69 ، 40.05 ، 35.25 ، 37.61)

ثانيًا أجب عما يأتى: 21 درجة

1 استخدم نموذج مساحة المستطيل فى حل المسألة الآتية:

$125 \times 24 =$ ....

....	....	....	
....	....	....	....
....	....	....	....

....

2 أوجد قيمة التعبير العددى: $54 \div (6 + 4) + 2.3 =$ ....

....

3 إذا كان ثمن قلم رصاص واحد هو 8.25 جنيه ، فما ثمن 100 قلم من نفس النوع؟

....

4 حلل العددين 18 ، 12 إلى عواملها الأولية ، ثم أوجد (ع.م.أ) ، (م.م.أ)

....

....

5 أوجد ناتج: $0.32 \div 0.1 =$ ....

6 مع مريم مبلغ 79.45 جنيه ، اشترت أدوات مدرسية بمبلغ 65.23 جنيه ، فكم يكون المبلغ المتبقى معها؟

....

7 استخدم الخوارزمية المعيارية فى إيجاد ناتج: $4.55 \div 1.3 =$ ....

....
30

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

9 درجات

1 كل مما يلى معادلة، ما عدا: .... $(30 \div C = 5$ ، $Z = 0.7 + 1.1$ ، $3.4 + S$ ، $A \times 4 = 20)$

2 العدد 50 من مضاعفات العدد .... (3 ، 5 ، 6 ، 8)

3 العدد الذى إذا قُسم على 7 كان خارج القسمة 9 والباقى 3 هو .... (66 ، 56 ، 65 ، 63)

4 قيمة الرقم 4 فى العدد 2.436 هى .... (0.4 ، 0.04 ، 0.004 ، جزء من عشرة)

5 إذا كان $3.28 + P = 7.28$، فإن قيمة .... = P (0.24 ، 2.4 ، 4 ، 2)

6 $1 = ... + 0.85$ (2 ، 15 ، 0.15 ، 0.20)

7 $0.5 \times 0.4 =$ .... (12 ، 0.02 ، 20 ، 0.2)

8 789 سم = ... م (7.89 ، 0.789 ، 789 ، 78.9)

9 $25 \div 0.1 =$ .... (0.25 ، 2.5 ، 25 ، 250)

ثانيًا أجب عما يأتى:

21 درجة

1 يتكون قطار من 13 عربة وتضم كل عربة 52 مقعد، فما عدد المقاعد فى القطار؟

....

2 يركض أحمد 654.8 متر يوميًا فى التمرين، فما عدد الأمتار التى يركضها أحمد فى 100 يوم؟

....

3 شجرة ارتفاعها 16.7512 م، قرب ارتفاع الشجرة لأقرب جزء من ألف.

....

4 استخدم الحساب العقلى لإيجاد ناتج .... = $2,800 \div 70$

5 إذا كان المُدخل 0.8 والمُخرج 8، اكتب قاعدة النمط.

....

6 مع خالد 100.7 جنيه وأعطى لأخته 35.25 جنيه، فكم جنيهًا تبقت مع خالد؟

....

7 أوجد المضاعف المشترك الأصغر للعددين 8 ، 10

....

أولًا اختر الإجابة الصحيحة: (9 درجات)

1 إذا كان المُدخل 2 والقاعدة $n \times 3$، فإن المُخرج يساوى .... (23 ، 32 ، 5 ، 6)

2 خارج قسمة .... = $2.1 \div 0.07$ (3 ، 30 ، 300 ، 0.3)

3 قاعدة النمط التالى (......... ، 24 ، 12 ، 6 ، 3) هى..................

(n ، $n+3$ ، $n+2$ ، $n \times 2$)

4 العدد الذى جميع عوامله الأولية (5 ، 2 ، 3) هو .... (5 ، 30 ، 35 ، 12)

5 92 ملل = ... لتر. (92,000 ، 9.30 ، 0.92 ، 0.092)

6 العدد 2.179 مقربًا لأقرب جزء من مائة هو .... (2.18 ، 2.17 ، 2.2 ، 21)

7 إذا كان: $R + 12.5 = 15$، فإن قيمة المتغير R هى .... (0.25 ، 2.5 ، 25 ، 27.5)

8 .... = 37.2×0.1 (372 ، 37.2 ، 3.72 ، 0.372)

9 القيمة المكانية للرقم 6 فى العدد العشرى 5.678 هى ....

(آحاد ، جزء من عشرة ، جزء من مائة ، جزء من ألف)

ثانيًا أجب عما يأتى: (21 درجة)

1 اصطاد أحمد سمكتين كبيرتين كتلة إحداهما 53.25 كجم، وكتلة الأخرى 46.8 كجم، فما كتلة الاثنتين معًا؟

....

2 طريق طوله 632.6 كيلومتر رصف منه 412.31 كيلومتر، كم كيلومترًا تبقى دون رصف؟

....

3 قسم محمود مبلغ 390 جنيهًا على 15 من أصدقائه بالتساوى، فما نصيب كل واحد منهم؟

....

4 أوجد قيمة التعبير العددى: .... = $3.5 \times 10 + 6 \div 3$

....

5 أوجد (م.م.أ)، (ع.م.أ) للعددين 10 ، 15

....

6 رتب تنازليًا: 0.38 ، 0.237 ، 0.4 ، 0.372

الترتيب التنازلى: .... , ... , ... , ...

7 أوجد ناتج: .... = 721×32 بالاستراتيجية التى تفضلها.

....

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

9 درجات

1 العدد الذى جميع عوامله الأولية 5 ، 2 ، 3 هو .... (30 ، 20 ، 15 ، 16)

2 $1.2 \times 10 =$ .... (12 ، 0.012 ، 1.2 ، 0.12)

3 سبعة، وسبعة وأربعون جزءًا من مائة يساوى .... (7.047 ، 7.40 ، 7.47 ، 7.74)

4 $43.21 + 2.27 =$ .... (45.48 ، 45.5 ، 43.3 ، 45)

5 345 ملل = ... لتر. (3.45 ، 34.5 ، 0.345 ، 345)

6 إذا كان المُدخل 4 والقاعدة هى $3 \times n$، فإن المُخرج يساوى .... (8 ، 14 ، 12 ، 21)

7 10.02 [......] 9.98 (> ، < ، = ، غيرذلك)

8 أى مما يلى يمثل معادلة؟ .... ($1.3 + h = 7.2$ ، 41.2×2 ، $1.3 + h$ ، $3.4 - 1.2$)

9 تقريب العدد 7.53 لأقرب جزء من عشرة هو .... (7.54 ، 70 ، 7.6 ، 7.5)

ثانيًا أجب عما يأتى:

21 درجة

1 أوجد (ع.م.أ)، (م.م.أ) للعددين 8 ، 12

....

2 إذا كان ثمن قلم رصاص واحد 8.25 جنيه، فكم ثمن 100 قلم من نفس النوع؟

....

3 أوجد قيمة المتغير c فى المعادلة: $c - 3.4 = 7.4$

....

4 أوجد ناتج ضرب: .... = 2.5×3

....

5 لدى هاجر مبلغ 312 جنيهًا وترغب فى توزيعها على 26 شخصًا محتاجًا بالتساوى، فما نصيب كل فرد؟

◄ نصيب كل فرد = ... جنيهًا.

6 اكتب تعبيرًا عدديًا يعبر عن: «اجمع 6.3 و 10 ثم اضرب الناتج فى 5»

....

7 رتب الأعداد العشرية الآتية ترتيبًا تصاعديًا: 3.1 ، 2.5 ، 3.45 ، 2.43

◄ الترتيب التصاعدى: ...., ..., ..., ... ►

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

9 درجات

1 القيمة المكانية للرقم 3 فى العدد 2.003 هى.............. (جزء من عشرة ، جزء من ألف ، جزء من مائة ، ألوف)

2 من العوامل المشتركة للعددين 27 ، 36 العدد .... (2 ، 9 ، 8 ، 4)

3 العدد الذى إذا ضُرب فى 23 كان الناتج 943 هو .... (41 ، 421 ، 14 ، 21)

4 إذا كان سعر علبة عصير 9.4 جنيه ، فإن سعر 10 علب عصير من نفس النوع = ... جنيه.

(940 ، 904 ، 94 ، 0.94)

5 .... ≈ 24.531 (لأقرب جزء من مائة) (24.53 ، 24 ، 2,400 ، 24.5)

6 تقدير ناتج ضرب: 32.2×83.4 هو .... (3,500 ، 240 ، 2,400 ، 42)

7 $1 =$ .... $+ 0.65$ (6.5 ، 1.65 ، 35 ، 0.35)

8 4.5 متر = ... سم. (450 ، 45 ، 4.50 ، 0.45)

9 المتغير فى الجملة الرياضية: $64.5 - M = 43.2$ هو .... (64.5 ، M ، 43.2 ، 20)

ثانيًا أجب عما يأتى:

21 درجة

1 حلل العدد 20 إلى عوامله الأولية باستخدام شجرة العوامل.

....

2 اكتب العدد 65.7 بالصيغة الممتدة.

....

3 أوجد حاصل الضرب: .... $= 43 \times 52$

....

4 أوجد قيمة المتغير H فى المعادلة: $H + 6.52 = 29.65$

....

5 ادخرت هدى 52.5 جنيه فى الأسبوع الأول، وفى الأسبوع الثانى ادخرت 26.75 جنيه، ما مجموع ما ادخرته؟

....

6 أوجد ناتج: .... $= 0.5 \times 0.7$

....

7 لدى هانى 20 كرة حمراء و 30 كرة خضراء، يريد وضع ما معه فى علب، على أن يكون كل علبة بها نفس العدد، فما أكبر عدد من العلب التى يحتاجها هانى؟

....

أولاً اختر الإجابة الصحيحة:

9 درجات

1 $0.3 \times 0.5 =$ .... (15 ، 1.5 ، 0.15 ، 0.015)

2 العدد التالى مباشرة فى النمط (1، 3، 5، ....) هو .... (22 ، 7 ، 15 ، 13)

3 5 لترات = ... ملل. (5,000 ، 500 ، 50 ، 5)

4 قيمة الرقم 3 فى العدد 9.03 هى .... (0.03 ، 0.3 ، 3 ، 30)

5 خمسة، وثلاثة أجزاء من ألف يساوى .... (3.005 ، 5.003 ، 0.503 ، 500.003)

6 إذا كان: $n \times 5 = 60$، فإن قيمة n تساوى .... (20 ، 12 ، 10 ، 8)

7 $68.765 \approx$ .... (لأقرب جزء من مائة) (69 ، 68.8 ، 68.77 ، 68)

8 من مضاعفات العدد 5 العدد .... (18 ، 22 ، 35 ، 4)

9 $3.41 \times 100 =$ .... (341 ، 34.1 ، 3.41 ، 0.034)

ثانيًا أجب عما يأتى:

21 درجة

1 أوجد قيمة التعبير العددى: $18 - (2 \times 5) + 3$

....

2 وزعت شيرين 250 ثمرة مانجو على 5 أكياس بالتساوى، فما عدد الثمرات فى كل كيس؟

....

3 مع هدى مبلغ 79.45 جنيه، اشترت أدوات مدرسية بمبلغ 65.25 جنيه، فكم يكون المتبقى معها؟

....

4 اكتب العدد 60.027 بالصيغة الممتدة.

....

5 اشترى أحمد 3 كراسات، سعر الكراسة الواحدة 4.75 جنيه، احسب ما دفعه أحمد.

....

6 رتب الكسور العشرية الآتية تنازليًا: 0.165، 0.561، 0.331، 0.650، 0.434، 0.231

الترتيب التنازلى: ....، ....، ....، ....، ....، ....

7 أوجد (ع.م.أ) للعددين: 4، 6

....

أولًا اختر الإجابة الصحيحة: 9 درجات

1 جميع الأعداد الآتية أولية، ما عدا: .... (7 ، 5 ، 10 ، 3)

2 عند ضرب العدد العشرى 5.232 فى 10، فإن قيمته تساوى ....
(0.5232 ، 5.232 ، 523.2 ، 52.32)

3 8 كيلوجرامات = ... جرامًا. (80,000 ، 8,000 ، 80 ، 800)

4 تقريب العدد: 19.6 هو .... (لأقرب عدد صحيح) (20 ، 15 ، 16 ، 17)

5 (م.م.أ) للعددين 7 و 14 هو .... (28 ، 14 ، 21 ، 7)

6 الجملة الرياضية: $x + 5 = 8$ تمثل .... (معادلة ، متباينة ، تعبيرًا رياضيًا ، غيرذلك)

7 العدد الذى جميع عوامله الأولية: (3 ، 2 ، 2) هو .... (7 ، 10 ، 12 ، 21)

8 $0.3 \times 0.5 =$ .... (0.15 ، 15 ، 0.015 ، 1.5)

9 7 أمتار= .... سم. (7,000 ، 700 ، 70 ، 7)

ثانيًا أجب عما يأتى: 21 درجة

1 أوجد ناتج: $3.2 \times 2.6 =$ .... (باستخدام الخوارزمية المعيارية)

....

2 مشى وليد بالسيارة مسافة من المدرسة إلى المنزل 27.25 كيلومتر، ثم مشى من المنزل إلى النادى مسافة 15.35 كيلومتر، فما مجموع المسافات التى مشاها وليد؟

....

3 أوجد (ع.م.أ) للعددين 15 ، 12

....

4 إذا كان سعر الكيلوجرام الواحد من الموز 14.8 جنيه، فما سعر 10 كيلوجرامات من الموز؟

....

5 ثلاجة ثمنها 7,500 جنيه تم تقسيط ثمنها على 12 شهرًا، أوجد قيمة القسط الواحد.

....

6 رتب الكسور العشرية الآتية تنازليًا: 0.345 ، 0.8 ، 0.12

الترتيب التنازلى: .... ، .... ، ....

7 حلل العدد: 27.65 بالصيغة الممتدة.

....

أولًا اختر الإجابة الصحيحة: (9 درجات)

1 $16.8 \times .... = 168$ (2 ، 3 ، 4 ، 10)

2 قيمة العدد الصحيح .... بالضرب فى 1,000 (تقل ، تزداد ، لا تتغير ، تظل ثابتة)

3 العدد 45 من مضاعفات العدد .... (4 ، 5 ، 7 ، 10)

4 45.3 .... 54.3 (> ، < ، = ، غيرذلك)

5 العدد التالى مباشرة فى النمط: (0.3 ، 0.6 ، 0.9 ، ....) هو .... (1 ، 1.1 ، 1.2 ، 1.3)

6 إذا كان $2.5 = 2.5 - x$، فإن قيمة x تساوى .... (3 ، 5 ، 6 ، 7)

7 تقريب العدد 6.57 لأقرب جزء من عشرة هو .... (6.4 ، 6.5 ، 6.6 ، 6.7)

8 $0.4 \div 0.2 = ...$ (0.2 ، 0.4 ، 2 ، 4)

9 $0.4 \times 3 = ...$ (3 ، 0.4 ، 0.12 ، 1.2)

ثانيًا أجب عما يأتى: (21 درجة)

1 اشترت ندا 10 قصص، سعر القصة الواحدة 7.25 جنيه، كم دفعت ندا؟

....

2 قطع ياسر بدراجته مسافة 1.25 كيلومتر فى اليوم الأول وقطع مسافة 3.5 كيلومتر فى اليوم الثانى، أوجد المسافة التى قطعها فى اليومين.

....

3 أوجد قيمة التعبير العددى: $(40 \times 2) + (30 \div 5) + (2 \times 40)$

....

4 أوجد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين 4 ، 6

....

5 أخذت مريم من والدها 20.5 جنيه واشترت قصة بمبلغ 9.25 جنيه، أوجد الباقى مع مريم.

....

6 باستخدام خوارزمية القسمة المعيارية أوجد ناتج: $273 \div 13 = ...$

....

7 يوضح نموذج مساحة المستطيل المقابل حاصل ضرب: 23×51 ،

أوجد قيمة: ► A = ... ► B = ... ► C = ...

	20	3
50	1,000	A
1	B	C

أولاً اختر الإجابة الصحيحة: (9 درجات)

1 3.5 كجم = ... جم. (35,000 ، 3,500 ، 350 ، 305)

2 المقسوم فى مسألة القسمة: $323 \div 17 = 19$ هو .... (323 ، 32 ، 17 ، 19)

3 قاعدة النمط: (........ ، 20 ، 15 ، 10 ، 5) هى .... (جمع 5 ، جمع 10 ، الضرب فى 5 ، الضرب فى 10)

4 القيمة المكانية للرقم 3 فى العدد 1.345 هى ....

(جزء من عشرة ، جزء من مائة ، جزء من ألف ، عشرات)

5 لإيجاد قيمة (x) فى النموذج الشريطى المقابل نجرى عملية .... (طرح ، جمع ، ضرب، قسمة)

x	
6.7	3.3

6 يعتبر العدد .... مضاعفًا مشتركًا لجميع الأعداد. (4 ، 2 ، 1 ، 0)

7 أى مما يلى يمثل معادلة؟ .... ($7 \div 7$ ، $3 - b$ ، $4 + y = 6$ ، $a - 12$)

8 $6.399 \approx$ .... (لأقرب وحدة) (7 ، 6.4 ، 6.3 ، 6)

9 إذا كان: $x + 1.3 = 5.7$، فإن المتغير هو .... (5.7 ، 1.3 ، y ، x)

ثانيًا أجب عما يأتى: (21 درجة)

1 حلل العدد 9.38 بالصيغة الممتدة.

....

2 أوجد (ع.م.أ) للعددين 12 ، 18

....

3 مع هدى مبلغ 79.75 جنيه، اشترت أدوات مدرسية بمبلغ 65.25 جنيه، فكم المبلغ المتبقى معها؟

....

4 أوجد قيمة المتغير a فى المعادلة: $a - 5.2 = 3.4$

....

5 استخدم ترتيب إجراء العمليات الحسابية لإيجاد قيمة التعبير العددى: $36 \div 6 \times 0.1 + 17.4 =$ ....

....

6 لدى مزارع قطعة أرض مساحتها 10.50 متر مربع ويرغب فى تقسيمها إلى 5 أجزاء متساوية، فما مساحة الجزء الواحد؟

....

7 أوجد حاصل ضرب: 234×4 (باستخدام الاستراتيجية التى تفضلها)

....

أولاً اختر الإجابة الصحيحة:

9 درجات

1 العدد التالى مباشرة فى النمط (...... ، 3.9 ، 2.6 ، 1.3) هو .... (5.12 ، 4.2 ، 5.2 ، 7.4)

2 العدد العشرى 42.15 مقربًا لأقرب جزء من عشرة هو .... (42.05 ، 42.2 ، 42.1 ، 42)

3 قاعدة النمط (...... ، 12 ، 9 ، 6 ، 3) هى .... ($n+1$ ، $n+2$ ، $n-1$ ، $n+3$)

4 قيمة n فى المعادلة: $n + 1.8 = 3.88$ هى .... (82 ، 8.2 ، 2.08 ، 2.8)

5 إذا كان المُدخل 7 والقاعدة هى $3 \times n$، فإن المُخرج هو .... (21 ، 42 ، 10 ، 4)

6 العدد الأولى الذى مجموع عوامله 8 هو .... (12 ، 8 ، 7 ، 5)

7 العدد: سبعة، وسبعة وأربعون جزءًا من ألف يكتب .... (7.74 ، 7.047 ، 7.47 ، 0.747)

8 $6.4 \times 0.1 =$ .... (640 ، 0.064 ، 64 ، 0.64)

9 المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للعددين 3 ، 6 هو .... (24 ، 18 ، 6 ، 3)

ثانيًا أجب عما يأتى:

21 درجة

1 أوجد قيمة التعبير العددى: $1.5 \times 4 - 2.6 \div 100$

....

2 يتدرب ناجى من أجل السباق ويركض لمسافة 3.5 كم يوميًا، إذا ركض لمدة 15 يومًا، فما إجمالى المسافة التى ركضها؟

....

3 مع هدى مبلغ 79.75 جنيه، اشترت أدوات مدرسية بمبلغ 65.25 جنيه، فكم يكون المتبقى معها؟

....

4 اكتب العدد 60.027 بالصيغة الممتدة.

....

5 رتب الأعداد الآتية تصاعديًا: 3.401 ، 2.351 ، 3.034 ، 3.041

الترتيب التصاعدى: .... ، .... ، .... ، ....

6 شريط طوله 15.5 متر، يُراد تقطيعة إلى قطع متساوية طول كل قطعة 0.5 متر، ما عدد القطع؟

....

7 أوجد (ع.م.أ) للعددين 10 ، 12

....

أولاً اختر الإجابة الصحيحة: 9 درجات

1 لإيجاد قيمة x فى المعادلة: $9.3 + x = 18.6$ نقوم بعملية .... (الجمع ، الطرح ، الضرب ، القسمة)

2 (م.م.أ) للعددين 12 ، 18 هو .... (48 ، 36 ، 30 ، 24)

3 $8.85 \approx$ .... (لأقرب جزء من عشرة) (9 ، 8.8 ، 8 ، 8.9)

4 6.8 [>] .... (6.1 ، 5.983 ، 7.8 ، 4.089)

5 $90 + 7 + 0.03 + 0.009 =$ .... (7.039 ، 97.039 ، 96.069 ، 90.7)

6 إذا كان المُدخل 60 والمُخرج 6، فإن قاعدة النمط هى .... ($m \times 6$ ، $m \div 10$ ، $m + 10$ ، $m \div 6$)

7 500 ملليلتر = ... لتر. (ربع ، نصف ، 0.05 ، 0.005)

8 الجملة الرياضية: $n - 45.6$ تمثل .... (متغيرًا ، تعبيرًا رياضيًا ، معادلة ، غير ذلك)

9 34.6×0.1 [......] $3.46 \div 0.1$ (< ، > ، = ، غير ذلك)

ثانيًا أجب عما يأتى: 21 درجة

1 إذا كانت المدرسة تقع بين منزل طارق والنادى، وكانت المسافة من منزل طارق إلى المدرسة 2.65 كيلومتر، والمسافة بين المدرسة والنادى 3.35 كيلومتر، فاحسب المسافة بين منزل طارق والنادى.

....

2 أوجد (ع.م.أ) للعددين 18 ، 24

....

3 استخدم ترتيب إجراء العمليات الحسابية لإيجاد قيمة التعبير العددى: $10 \times 6.3 + 4 \div 3.2$

....

4 قضيب من الحديد طوله 2.5 متر، يراد تقسيمه إلى قطع متساوية طول كل قطعة 0.25 متر، فما عدد القطع؟

....

5 رتب تصاعديًا الأعداد العشرية الآتية: 3.409 ، 4.351 ، 2.992 ، 4.034 ، 3.941

الترتيب التصاعدى: .... ، .... ، .... ، .... ، ....

6 اشترى عمر كشكول بمبلغ 15.5 جنيه وعلبة ألوان بمبلغ 12.25 جنيه، اكتب معادلة تعبر عن مجموع ما دفعة عمر فى الكشكول وعلبة الألوان باستخدام متغير.

....

7 إذا كان ثمن الكيلوجرام الواحد من الموز هو 20 جنيهًا، فما ثمن 2.5 كيلوجرام من الموز؟

....



أولًا أكمل ما يأتى:

10 درجات

1 العدد التالى مباشرة فى النمط: .... ، 16 ، 12 ، 8 ، 4 ، 0 هو ....

2 المضاعف المشترك الأصغر للعددين 4 ، 12 هو ....

3 العدد 9.76 مقربًا لأقرب جزء من عشرة هو ....

4 $1.32 = 11 \times$ ....

5 ناتج ضرب: $234 \times 53 =$ ....

ثانيًا اختر الإجابة الصحيحة:

10 درجات

1 17.6 كجم = ... جم. (1.76 ، 1,760 ، 17,600 ، 0.176)

2 جميع الأعداد الآتية أعداد أولية، عدا .... (9 ، 11 ، 7 ، 5)

3 القيمة المكانية للرقم 9 فى العدد العشرى 24.89 هى ....

(جزء من مائة ، جزء من عشرة ، آحاد ، عشرات)

4 $5.4 \times 0.1 - 0.32 =$ .... (0.86 ، 53.68 ، 54.2 ، 0.22)

5 العدد 9.6 مضافًا إلى عدد ما يساوى 11.8 يمثل بالمعادلة ....

(21.4 ، $11.8 + 9.6 = x$ ، $9.6 + x = 11.8$ ، $9.6 - x = 11.8$)

ثالثًا أجب عما يأتى:

10 درجات

1 رتب الأعداد الآتية ترتيبًا تنازليًا: 80.04 ، 8.4 ، 8.04 ، 800.4

الترتيب التنازلى: .... ، .... ، .... ، ....

2 تبيع رنا فى المقهى الخاص بها كعكات خُبزت فى أحد المخابز، تلقت رنا طلبًا لتسليم 360 كعكة، وضعت رنا الكعكات فى أكياس بحيث يكون فى كل كيس 12 كعكة، أوجد عدد الأكياس.

....

....

....



أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

12 درجة

1 العدد 7.7 مقربًا لأقرب وحدة هو .... (70 ، 8 ، 7 ، 78)

2 30.2 [.......] 29.2 (> ، < ، = ، غيرذلك)

3 العدد الذى جميع عوامله الأولية 5 ، 2 ، 2 هو .... (9 ، 10 ، 7 ، 20)

4 العد بالقفز هو طريقة لإيجاد .... (عوامل العدد ، مضاعفات العدد ، القيمة المكانية ، غيرذلك)

5 $5.8 \times 7.4 =$ .... (4.292 ، 42.92 ، 429.2 ، 0.4292)

6 $65 \div$ .... $= 6,500$ (0.01 ، 0.1 ، 10 ، 100)

ثانيًا أكمل ما يأتى:

12 درجة

1 ناتج جمع : .... = 0.13 + 0.23

2 العدد التالى مباشرة فى النمط (5 ، 10 ، 20 ، 40 ، 80 ، ....) هو ....

3 إذا كان : 8.23 + P = 10.24 ، فإن قيمة P تساوى ....

4 (م.م.أ) للعددين 5 ، 6 هو ....

5 317 كيلوجرامًا = ... جرامًا.

6 8 أجزاء من ألف – 5 أجزاء من ألف = ... أجزاء من ألف.

ثالثًا أجب عما يأتى:

6 درجات

1 يمتلك عُمر شركة سياحية للنقل البرى، لدى عُمر 12 أتوبيسًا من نفس النوع، فإذا كان الأتوبيس الواحد به 25 مقعدًا،

فما إجمالى عدد المقاعد؟

....

2 أوجد ناتج:

$8,858 \div 43$

10 درجات

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 .... = 17 × 100 (1,700 ، 170 ، 17 ، 1.7)

2 العوامل الأولية للعدد 12 هى .... ((3 و 2) ، (3 و 2 و 1) ، (3 و 2 و 2) ، (4 و 3 و 2))

3 إذا كان: Z + 1.93 = 4.02 ، فإن قيمة Z تساوى .... (6.13 ، 2.09 ، 3.91 ، 5.95)

4 2 جزء من مائة – 2 جزء من ألف = ... (0.018 ، 0 ، 18 ، 0.18)

5 قاعدة النمط: (23 ، 27 ، 31 ، ....) هى .... ($n-4$ ، $n\times4$ ، $n-2$ ، $n+4$)

12 درجة

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 العدد الذى جميع عوامله الأولية 2 ، 3 ، 7 هو ....

2 .... ≈ 2.126 (لأقرب جزء من مائة)

3 قيمة الرقم 7 فى العدد 5.917 هى.................

4 70,000 = ... × 7

5 5,419 ملل = ... لتر.

6 المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للعددين 7 ، 5 هو ....

8 درجات

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 اكتب العدد 31.627 بالصيغة الممتدة.

....

2 رتب الأعداد الآتية تصاعديًا: 5.05 ، 0.005 ، 1.55 ، 0.55

الترتيب التصاعدى: .... ، .... ، .... ، ....

3 أوجد ناتج: .... = 26 × 24

....

4 أوجد (ع.م.أ) للعددين 18 ، 24

....

مراجعة ليلة الامتحان

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 الرقم الموجود فى خانة الأجزاء من ألف فى العدد العشرى 9.163 هو ....

أ 1 ب 6 جـ 3 د 9

2 الصيغة اللفظية مائة وسبعة وثلاثون جزءًا من ألف تكتب بالصيغة القياسية ....

أ 137 ب 0.137 جـ 0.371 د 100.37

3 $21 + 0.07 + 0.008 =$ ....

أ 21.78 ب 21.078 جـ 21.708 د 21.807

4 $\frac{524}{1000} =$ .... (فى صورة كسر عشرى)

أ 5.24 ب 0.524 جـ 52.4 د 524

5 1.35 [......] 3.15

أ $<$ ب $>$ جـ $=$ د غيرذلك

6 أكبر عدد عشرى من الأعداد الآتية هو ....

أ 1.82 ب 27.05 جـ 27.005 د 27.5

7 العامل المشترك لجميع الأعداد هو ....

أ 0 ب 1 جـ 2 د 3

8 أى مما يلى ليس مضاعفًا للعدد 7؟ ....

أ 14 ب 7 جـ 15 د 21

9 كل الأعداد الآتية أولية ، ما عدا العدد ....

أ 2 ب 11 جـ 28 د 23

10 القيمة المكانية للرقم 4 فى العدد الناتج من ضرب 10×47.3 تكون ....

أ آحادًا ب عشرات جـ مئات د آحاد الألوف

11 عند ضرب أى عدد صحيح فى 10 فإن قيمة العدد .... بالضرب فى 10

أ تزداد ب تقل جـ تبقى ثابتة د غيرذلك

12 $9.35 \approx$ .... (لأقرب وحدة)

أ 9 ب 8 جـ 10 د 9.3

13 قيمة الرقم 4 فى العدد 5.234 هى ....

أ 4 ب 0.004 جـ 0.4 د 4,000

14 القيمة المكانية للرقم 9 فى العدد 43.986 هى ....

أ جزء من عشرة　ب جزء من مائة　جـ جزء من ألف　د مئات

15 تقريب العدد العشرى 9.235 لأقرب .... هو 9.2

أ عدد صحيح　ب مائة　جـ جزء من عشرة　د جزء من مائة

16 العدد الذى له قيمة مميزة للكسر العشرى 0.9 هو ....

أ 0.5　ب 0　جـ 1　د 0.25

17 ناتج تقدير: 14.78 + 5.16 (باستخدام التقريب لأقرب عدد صحيح) هو ....

أ 19　ب 20　جـ 19.8　د 21

18 قيمة x فى المعادلة $x - 3.425 = 2.52$ هى ....

أ 3.425　ب 2.52　جـ 3.677　د 5.945

19 الجملة الرياضية: $x + 2.4 = 5$ تسمى ....

أ تعبيرًا رياضيًّا　ب قيمة مكانية　جـ معادلة　د غيرذلك

20 المضاعف المشترك لجميع الأعداد هو ....

أ 0　ب 1　جـ 2　د 3

21 المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للعددين 6 ، 12 هو ....

أ 6　ب 12　جـ 9　د 20

22 أى مما يلى من مضاعفاته العدد 45؟..............

أ 5　ب 2　جـ 7　د 8

23 $(12 \times 3) + (12 \times 20) = 12 \times$ ....

أ 32　ب 23　جـ 60　د 31

24 $12 \times 100 =$ ....

أ 120　ب 12,000　جـ 1,200　د 12

25 إذا كان: $45 \times 23 = 1,035$، فإن باقى قسمة: $1,039 \div 45$ يساوى ....

أ 4　ب 1　جـ 23　د 3

26 $270 \div 9 =$ ....

أ 90　ب 300　جـ 369　د 30

27 إذا كان المُدخل 30 والمخرج 6، فإن قاعدة النمط هى..............

أ $n \div 4$　ب $n \div 5$　جـ $n \times 4$　د $n \times 5$

28 212 سم = ... متر

أ 2.12 ب 1.22 جـ 22.1 د 12.2

29 7 لترات = ... ملل

أ 7,000 ب 70 جـ صفر د 1.6

30 $85.6 \times 0.1 =$ ....

أ 8.56 ب 856 جـ 0.856 د 85.06

31 $0.6 \div 0.001 =$ ....

أ 0.06 ب 60 جـ 600 د 0.0006

32 $5.7 \times 9.1 =$ ....

أ 87.51 ب 875.1 جـ 51.87 د 518.7

33 إذا كان المُدخل 3 والمُخرج 6 فإن قاعدة النمط هى ....

أ $n + 3$ ب $n - 3$ جـ $n \times 3$ د $n \div 3$

34 العدد الناقص فى النمط 6.5 ، .... ، 3.9 ، 2.6 ، 1.3 هو ....

أ 4.2 ب 5.2 جـ 6.2 د 5.02

35 الخطوة الأولى التى يجب إجراؤها لإيجاد قيمة التعبير العددى: $4.7 - 1.5 \times 2 + 5.3$ هى ....

أ $2 + 5.3$ ب $4.7 - 1.5$ جـ 1.5×2 د $3 + 5.3$

36 قيمة التعبير العددى .... = $1.5 + 0.3 \times 2$

أ 2.1 ب 3.6 جـ 1.2 د 6.3

37 ما العملية التى تعبر عن الفرق بين عددين؟ ....

أ الجمع ب القسمة جـ الضرب د الطرح

38 العدد الذى جميع عوامله الأولية 2 ، 3 ، 5 هو ....

أ 40 ب 50 جـ 60 د 30

39 العدد الأولى الذى مجموع عوامله 24 هو ....

أ 19 ب 23 جـ 29 د 31

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 $2.537 = 2 + 0.5 +$ .... $+ 0.007$

2 ستة وثلاثون، وسبعة أجزاء من ألف تكتب .... (بالصيغة القياسية)

3 الرقم الموجود فى خانة الأجزاء من مائة فى الكسر العشرى 0.825 هو ....

4 ناتج جمع العددين 78.3 و 2.03 يساوى ....

5 3,000 متر = ... كيلو مترات

6 .... ≈ 53.26 (لأقرب جزء من عشرة)

7 إذا كانت قيمة الرقم 5 هى 0.05 فإن القيمة المكانية للرقم 5 هى ....

8 .... = $0.97 + 0.42$

9 $4.14 - 3.09 =$ ....

10 .... = $3.451 + 8.091$

11 ناتج تقدير $5.99 + 4.2$ هو .... (مستخدمًا استراتيجية أول رقم من اليسار)

12 قيمة المتغير x فى المعادلة $x + 1.2 = 7.5$ هى ....

13 أول 4 مضاعفات للعدد 7، (خلاف الصفر) هى .... ، .... ، .... ، ....

14 العوامل الأولية للعدد 28 هى ....

15 أصغر عدد أولى زوجى هو العدد ....

16 العدد الذى جميع عوامله الأولية هى 2 ، 2 ، 5 هو ....

17 (ع.م.أ) للعددين 12 ، 10 هو ....

18 $12 \times 46 =$ ....

19 .... = 123×15

20 أكمل النموذج المقابل:

	200	20	6
30	......	......	......
3	......	......	......

21 $50,000 =$ .... $\times 5$

22 ناتج تقدير: $37.42 - 11.42$ هو .... (باستخدام استراتيجية أول رقم من اليسار)

23 $(70 \times 70) + (70 \times 3) + (8 \times 70) + (8 \times 3) =$ .... $\times 78$

24 5 أجزاء من مائة – 5 أجزاء من ألف = ... جزءًا من ألف

25 .... = 5.6×2

26 $2,925 \div 45 =$ ....

27 .... = $130 \div 20$

28 تقدير خارج قسمة $7,320 \div 71$ هو .... (باستخدام أعداد لها قيمة عددية مميزة)

29 العدد الذى إذا قُسم على 4 كان خارج القسمة 39 والباقى 3 هو ....

30 مسألة الضرب للتأكد من حل مسألة القسمة $722 \div 18 = 40$ (والباقى 2) هى ....

31 17.6 كجم = ... جم

32 $6.83 \div 0.1 =$ ....

33 $3.5 \div 0.7 =$ .... $\div 7$

34 $1.33 \div$ .... $= 133$

35 عند ضرب جزء من عشرة فى جزء من عشرة يكون الناتج جزءًا من ....

36 $23.15 \times 10 = 23.15 \div$ ....

37 .... $\div 0.01 = 18.6$

38 فى النموذج المقابل قيمة x تساوى ....

	2	0.4
3	6	1.2
0.6	1.2	x

39 أكمل النمط: 1 ، 4 ، 7 ، 10 ، 13 ، .... ، ....

40 .... = $(6 - 5) \times 7 + 2$

41 التعبير العددى الذى يعبر عن (اقسم 93 على 0.3 ثم اجمع 114.7 بعد ذلك اقسم الناتج على 5) هو ....

42 العدد العشرى 25.069 يكتب بالصيغة اللفظية ....

43 9 أجزاء من مائة تكافئ .... جزءًا من ألف.

44 عند قسمة العدد 57 على 10 فإن قيمة الرقم 5 تتغير من .... إلى ....

45 إذا كانت $3.6 \div a = 36$، فإن قيمة a تساوى ....

46 $77 \times 9 = (77 \times 10) -$ ....

47 (م.م.أ) للعددين 2 ، 3 هو ....

48 تريد بسمة كتابة معادلة تعبر عن (إضافة عدد ما إلى 12.5 ليكون الناتج 15)، فإن المعادلة هى ....

49 فى النموذج المقابل قيمة .... = C

9.4	
C	2.3

50 حديقة مساحتها 515 مترًا مربعًا مقسمة إلى 5 أجزاء متساوية، فإن مساحة الجزء الواحد = ... أمتار مربعة.

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 تدخر ندى 357 جنيهًا يوميًّا، أوجد قيمة المبلغ الذى تدخره فى 100 يوم؟

....

2 اكتب العدد: 65.347 بالصيغة الممتدة.

....

3 رتب الأعداد العشرية الآتية ترتيبًا تصاعديًّا: 8.088 ، 8.888 ، 8.88 ، 8.188

.... , ... , ... , ...

4 يتوقف مازن أثناء سفره كل 73.255 كم ليتناول وجبة، قرب هذه المسافة لأقرب جزء من مائة.

....

5 اشترى أحمد 10 أقلام من نفس النوع، فإذا كان سعر القلم الواحد 2.5 جنيه، فما المبلغ الذى سيدفعه أحمد؟

....

6 اشترى محمود 5 كجم من التفاح سعر الكيلوجرام الواحد من التفاح 25.3 جنيه، فما المبلغ الكلى الذى سيدفعه محمود؟

....

7 اصطاد مالك سمكة طولها 22.5 سم واصطاد عاصم سمكة طولها 13.2 سم، ما الفرق بين طول السمكتين؟

....

8 اكتب التعبير العددى الذى يمثل (اطرح 2.1 من 5.52 ثم اضرب الناتج فى 3) ثم أوجد قيمته.

....

9 يمتلك عادل 4.5 متر من السلك وهى مقسمة إلى قطع متساوية طول القطعة الواحدة 0.15 متر، أوجد عدد القطع.

....

10 قطعة أرض مستطيلة الشكل طولها 0.9 م وعرضها 0.5 م، احسب مساحتها.

....

11 أوجد (ع.م.أ) و (م.م.أ) للعددين 12 ، 8

....

12 اشترت يارا 15 مترًا من القماش من نفس النوع، سعر المتر الواحد 125 جنيهًا، فكم ستدفع يارا؟

....

13 اشترى صاحب مكتبة صندوقًا به 18 كتابًا من نفس النوع بسعر 1,188 جنيهًا، فما ثمن الكتاب الواحد؟

....

14 صنعت ملك 30 قطعة من الكعك و 48 قطعة من البقلاوة وتريد تقسيم الحلويات فى أطباق بحيث يكون فى كل طبق العدد نفسه ، ما هو أكبر عدد من الأطباق التى ستحتاج إليها؟ هل ستحتاج إلى استخدام (ع.م.أ) أم (م.م.أ)؟

....

15 إذا كانت كتلة أحمد 66 كجم وكتلة عاصم 67 كجم، فما المعادلة التى تعبر عن الفرق بين كتلتيهما؟ وأوجد الفرق.

....

16 يشرب عاصم فى الصباح 3.15 لترمن الماء وفى المساء يشرب 2.5 لترمن الماء، فما مجموع عدد اللترات التى يشربها عاصم فى اليوم الواحد؟

....

17 إذا كان طول مبنى 7.15 مترًا، فما طوله بالسنتيمتر؟

....

18 ما قيمة التعبير العددى $50 \times (1.3 + 2.7 - 2)$؟

....

19 عددان: العوامل الأولية للعدد الأول هى 2، 2، 5 ، والعوامل الأولية للعدد الثانى هى 2، 5، 5 ،

أوجد العددين، ثم أوجد (م.م.أ) و (ع.م.أ) لهما.

....

20 من الجدول المقابل:

قاعدة النمط هى ....

مُدخل	3	4	5
مُخرج	10	13	16

21 إذا كانت بداية النمط 5 وقاعدة النمط هى $(n \times 4) - 1$. اكتب أول ثلاثة أعداد فى النمط بعد البداية.

....

22 أوجد ناتج ما يأتى (بالاستراتيجية المطلوبة):

1 $0.8 \times 0.6 =$ .... (النماذج)

2 $15 \times 24 =$ .... (نموذج مساحة المستطيل)

3 $2.2 \times 56.4 =$ .... (الخوارزمية المعيارية)

4 $1.5 \times 12.5 =$ .... (الخوارزمية المعيارية)

5 $1,428 \div 17 =$ .... (نموذج مساحة المستطيل)

6 $17.2 \div 0.2 =$ .... (الخوارزمية المعيارية)

ملحق الإجابات النموذجية



تدرب على مراجعة ما سبق دراسته

أولًا 1 أجزاء من مائة 2 7.61 3 =
4 3.57 5 > 6 20 + 0.05
7 2.13 8 0.7 9 9
10 7 11 10 12 9
13 2 14 13 15 2
16 15 17 5 و 2 18 42
19 121 20 680 21 84

ثانيًا 1 82.7 2 2.6 3 73.5
4 خمسة وثلاثون، وتسعة أجزاء من عشرة 5 4.75
6 9 آحاد، و 4 أجزاء من عشرة
7 8 عشرات، و 1 آحاد، و 5 أجزاء من عشرة
8 6 9 0.03 10 1
11 2 12 13 13 4
14 2,400 15 362 16 4
17 75 18 18 19 1,350
20 8 × 125

ثالثًا 1 5 2 50 ، 40 ، 30 ، 20 ، 10
3 عوامل العدد 12: 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 12
عوامل العدد 24: 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 8 ، 12 ، 24
(ع.م.أ) = 12
4 91 جنيهًا 5 231 6 4 قطع
7 1,136 ، 1,136 = 16 + 320 + 800

	100	40	2
8	800	320	16

8 112 مقعد 9 1,225 جنيهًا

الوحدة الأولى: المفهوم الأول

الدرس 1

• س سؤال؟
1 أجزاء من عشرة.
2 0.004 3 مائة وأحد عشر جزءًا من ألف

تدرب على الدرس 1

1 1 0.9

2 ، 3 متروكان للتلميذ.

2 1 $0.300 = \frac{300}{1000}$ 2 $0.138 = \frac{138}{1000}$ 3 $0.750 = \frac{750}{1000}$

3 1 ◄ 0.490 ، 0 ، 9 ، 4 2 ◄ 0.100 ، 0 ، 1
3 ◄ 0.748 ، 8 ، 4 ، 7

4 1 0.173 2 0.375 3 0.054 4 0.127
5 0.02 6 0.17 7 0.9 8 9.14
9 32.7

5 1 0.052 ، 0 ، 5 ، 2 2 0.314 ، 3 ، 1 ، 4
3 0.509 ، 5 ، 0 ، 9

6 1 أجزاء من مائة 2 0.007 3 2
4 أجزاء من عشرة 5 آحاد 6 600

7 1 0.621 2 2.099 3 0.015 4 31.057
5 24,300.006

8 1 ثلاثة أجزاء من ألف.
2 واحد، وثمانية وعشرون جزءًا من ألف.
3 مائة وعشرون جزءًا من ألف.
4 تسعة، وتسعمائة واثنان جزءًا من ألف.
5 مائتان، وجزآن من ألف.
6 ألف ومائتان وستة وخمسون، وجزء واحد من مائة.

9 1 5 2 0.974 3 0.123
4 0.05 5 109 6 $\frac{513}{1000}$

10 1 6 2 1 3 أجزاء من ألف.
4 1.991 5 الأجزاء من ألف. 6 1

فكر
◄ الأقل ثمنًا: بنزين 80 ◄ الأعلى ثمنًا: بنزين 95

تطبيق
أوافق
السبب: لأن 74 جزءًا من مائة تكافئ 740 جزءًا من ألف
(وضع أصفار يمين آخر رقم في أي كسر عشري لا يغير من قيمته)

اختبر نفسك على الدرس 1

أولًا 1 0.05 2 آحاد 3 3 4 0.05
5 40 6 3.04

ثانيًا 1 0.003 2 أجزاء من ألف 3 3.02

ثالثًا 1 أربعة وخمسون جزءًا من مائة 2 0.63

الدرس 2

• س سؤال؟
1 5.13 × 10 = 51.3
2 1.52 ÷ 10 = 0.152

◄ جدول القيمة المكانية متروك للتلميذ.

تدرب على الدرس 2

1 1 570، تزيد 50، إلى 500، 7 إلى 70
2 65، تزيد 6، إلى 60، 0.5 إلى 5
3 1,480، تزيد 8، إلى 80، 100 إلى 1,000
4 3,524، تزيد 5، إلى 500، 0.04 إلى 4
5 5.7، تقل 7، إلى 0.7، 50 إلى 5
6 34.5، تقل 5، إلى 0.5، 300 إلى 30
7 0.089، تقل 8، إلى 0.08، 0.9 إلى 0.009
8 2.5، تقل 5، إلى 0.5، 20 إلى 2
◄ جدول القيمة المكانية متروك للتلميذ.

2 1 112 2 23.1 3 0.54 4 21.71
5 275 6 81 7 0.175 8 16.5
9 7,311 10 253

3 1 تزيد 2 تقل 3 5 إلى 50 4 0.07 إلى 7
5 12 6 100 7 0.1 8 800
9 4

4 1 اليسار 2 0.7 3 10 4 70 5 $\frac{1}{10}$ 6 تقل
7 = 8 10

5 1 21,573 ÷ 10 = 2,157.3 2 25.48 × 10 = 254.8

6 1 13,580 جهازًا (لأن 1,358 × 10 = 13,580)
2 35,700 جنيه (لأن 357 × 100 = 35,700)
3 3,400 قلم (لأن 34 × 100 = 3,400)
4 243.5 جنيه (لأن 2,435 ÷ 10 = 243.5)
5 13.5 جنيهًا (لأن 135 ÷ 10 = 13.5)
◄ جدول القيمة المكانية متروك للتلميذ.

فكر
مثلًا: 1,235 × 100 = 123,500 ◄
◄ تغيرت قيمة العدد عند ضربه في 100 وتحركت أرقامه خانتين لليسار فزادت لتصبح مائة مثل العدد الأصلي.

تطبيق
لا أوافق
لأن: 634.5 × 10 = 6,345 ◄
وبالتالي قيم أرقام العدد تزداد بالضرب في 10

اختبر نفسك حتى الدرس 2

أولًا 1 3,540 2 2,500 3 0.004 4 10
5 390 6 0.05

ثانيًا 1 8.359 2 10 3 80 4 تقل

ثالثًا 1 28.7 جنيهًا (لأن 287 ÷ 10 = 28.7 ◄)
2 187.5 كجم (لأن 18.75 × 10 = 187.5 ◄)

الدرس 3

• س سؤال؟

الوحدات			العلامة العشرية	الكسور العشرية		
مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف
5	1	7	.	5	0	1

◄ الطريقة الأولى: 500 + 10 + 7 + 0.5 + 0.001
◄ الطريقة الثانية: 500 + 10 + 7 + 0.501
◄ الطريقة الثالثة: 517 + 0.501

تدرب على الدرس 3

1 1

الألوف	الوحدات			العلامة العشرية	الكسور العشرية		
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف
	4	5	2	.	6	5	

◄ الطريقة الأولى: 400 + 50 + 2 + 0.6 + 0.05
◄ الطريقة الثانية: 400 + 50 + 2 + 0.65
◄ الطريقة الثالثة: 452 + 0.65

2

الألوف	الوحدات			العلامة العشرية	الكسور العشرية		
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف
		5	6	.	5	3	

◄ الطريقة الأولى: 50 + 6 + 0.5 + 0.03
◄ الطريقة الثانية: 50 + 6 + 0.53
◄ الطريقة الثالثة: 56 + 0.53
◄ باقي السؤال متروك للتلميذ.

2 1 36.25 = 30 + 6 + 0.2 + 0.05
2 9.750 = 9 + 0.7 + 0.05
3 142.75 = 100 + 40 + 2 + 0.7 + 0.05
4 89.036 = 80 + 9 + 0.03 + 0.006
5 66.261 = 60 + 6 + 0.2 + 0.06 + 0.001
6 123.052 = 100 + 20 + 3 + 0.05 + 0.002
7 100.003 = 100 + 0.003 8 50.010 = 50 + 0.01

3 1 53.59 2 74.06 3 155.08 4 8.88
5 16.34 6 9.008 7 5.305 8 0.982

4 متروك للتلميذ.

فكر
► 28.156 = 20 + 8 + 0.1 + 0.05 + 0.006
► 28.156 = 20 + 8 + 0.15 + 0.006 ► 28.156 = 28 + 0.156

تطبيق
لا أوافق
السبب: لأنه يمكن تحليله بأكثر من طريقة، منها:
► 16.2 = 10 + 6 + 0.2 ،
► $16.2 = (1 \times 10) + (6 \times 1) + (2 \times \frac{1}{10})$

اختبر نفسك حتى الدرس 3

أولًا 1 1.77 2 0.16 3 93.05 4 2.09
5 30.205 6 0.05

ثانيًا 1 9 + 0.6 + 0.04 + 0.002 2 9.693 3 0.753
4 3.02

ثالثًا 1 70 + 5 + 0.6 + 0.05 + 0.004
2 الطريقة الأولى: 50 + 2 + 0.1 + 0.07 + 0.004
الطريقة الثانية: 50 + 2 + 0.174
الطريقة الثالثة:
$(5 \times 10) + (2 \times 1) + (1 \times \frac{1}{10}) + (7 \times \frac{1}{100}) + (4 \times \frac{1}{1000})$

الدرس 4

• س سؤال؟

1 < | 2 < | 3 =

تدرب على الدرس 4

❶ 1 0.663 > 0.66 | 2 3.056 < 3.3
3 9.919 > 8.560 | 4 5.673 > 5.60
5 4.004 < 4.400 | 6 2.22 = 2.22
7 1.1 = 1.1

◄ جدول القيمة المكانية متروك للتلميذ.

❷ 1 < | 2 < | 3 < | 4 < | 5 >
6 < | 7 < | 8 = | 9 >

❸ 1 < | 2 = | 3 < | 4 > | 5 = | 6 >
7 > | 8 > | 9 < | 10 =

❹ 1 < | 2 24.55 | 3 = | 4 =
5 7.6 | 6 1.12 | 7 1

❺ 1 ► 3.612 , 3.666 , 5.061 , 5.612
2 ► 8.7 , 8 , 7.854 , 7 | 3 ► 0.8 , 8 , 8.08 , 8.8
4 ► 0.731 , 0.210 , 0.192 , 0.021

❻ 1 الطريق الأول (لأن: 22.5 > 22.05)
2 أحمد (لأن: 120.75 > 120.5)
3 الطالب الثاني (لأن: 92.38 > 92.374)

فكر

1 > | 2 =

تطبيق

لا أوافق | السبب لأن: 1.257 > 1.256

اختبر نفسك حتى الدرس 4

أولًا 1 > | 2 45.057 | 3 > | 4 > | 5 5

ثانيًا 1 100 | 2 36.7 | 3 25.39 | 4 540

ثالثًا 1 ◄ 5.072 , 5.571 , 5.703 , 5.729
2 ◄ 33.3 , 33.03 , 3.33 , 3.303
3 45.057

الدرس 5

• س سؤال؟

1 1 | 2 5.324 | 3 2.2 | 4 100.03

تدرب على الدرس 5

❶ 1 5 | 2 3 | 3 1 | 4 3.5
5 7.4 | 6 1.1 | 7 1.28 | 8 2.38
9 1.21 | 10 1.346 | 11 3.745 | 12 6.101

◄ استخدام خط الأعداد متروك للتلميذ.

❷ 1 18 | 2 23 | 3 75 | 4 123
5 217 | 6 13 | 7 14 | 8 11
9 11

❸ 1 9.2 | 2 3.0 | 3 18.9 | 4 14.0

---

5 1.2 | 6 1.0 | 7 56.3 | 8 4.4
9 16.1

❹ 1 4.26 | 2 1.38 | 3 12.16
4 121.00 | 5 3.07 | 6 7.34

❺ 1 23.365 | 2 6.154 | 3 4.269 | 4 92.100
5 81.321 | 6 3.502

❻، ❼ متروكان للتلميذ.

❽ 1 6 | 2 4.33 | 3 2.7 | 4 2.65
5 جزء من عشرة | 6 3.25

❾ 1 10 ساعات تقريبًا. | 2 15.9 متر تقريبًا.
3 147.7 كم تقريبًا. | 4 125.5 متر تقريبًا.
5 73.26 كم تقريبًا. | 6 343 كم تقريبًا.

فكر ◄ الطول = 75 م تقريبًا، العرض = 44 م تقريبًا،
محيط المستطيل = 238 م تقريبًا

تطبيق

أوافق | السبب لأن: 8.409 لأقرب جزء من مائة هو 8.41
8.41 = 8 + 0.4 + 0.01.

اختبر نفسك حتى الدرس 5

أولًا 1 79.43 | 2 260 | 3 أجزاء من مائة
4 125 | 5 95.2 | 6 عشرة

ثانيًا 1 3.5 | 2 6 | 3 9.6

ثالثًا 1 65.5 كجم تقريبًا | 2 7 كجم تقريبًا
3 16.751 متر تقريبًا

اختبار الأضواء على المفهوم الأول - الوحدة الأولى

أولًا 1 8.58 | 2 4,280 | 3 150.3 | 4 5.07
5 76 | 6 8.015 | 7 7,300 | 8 7
9 >

ثانيًا متروك للتلميذ.

الوحدة الأولى: المفهوم الثاني

الدرسان 6 و 7

• س سؤال؟

1 0.118 | 2 1.026 | 3 14.265 | 4 6.265

تدرب على الدرسين 6 و 7

❶ 1 0.34 + 0.36 = 0.70 | 2 0.73 + 0.17 = 0.90
3 0.99 + 0.14 = 1.13 | 4 0.04 + 0.36 = 0.40
5 0.10 + 0.06 = 0.16

❷ 1 0.6 + 1.8 = 2.4 | 2 3 + 8 = 11
3 10 + 5 = 15 | 4 3.5 + 8.1 = 11.6
5 0 + 1 = 1 | 6 5 + 5 = 10

◄ يُراعى التقديرات الصحيحة الأخرى.

---

❸ 1 ◄ التقدير هو: 0.2 | 2 ◄ التقدير هو: 0.3



◄ ناتج الجمع الفعلي = 0.10 | ◄ ناتج الجمع الفعلي = 0.36

◄ باقي السؤال متروك للتلميذ.

❹ 1

مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف
الوحدات				الكسور العشرية		
		9	.	2	4	
		6	.	3	5	
	1	5	.	5	9	

◄ الناتج الفعلي: 15.59 | ◄ التقدير: 15

◄ تُراعى التقديرات الصحيحة الأخرى.

◄ باقي السؤال متروك للتلميذ.

❺ 1 0.18 | 2 0.683 | 3 0.83
4 7.96 | 5 10.95 | 6 16.013
7 5.992 | 8 26.02 | 9 71.349

❻ 1 5.504 | 2 8.565 | 3 0.514 | 4 2.03
5 22.824 | 6 7.082

❼ 1 3.5 | 2 17 | 3 14 | 4 45.021
5 527 | 6 1 | 7 20 | 8 0.47
9 0.208

❽ متروك للتلميذ.

فكر متروك للتلميذ.

تطبيق

لا أوافق | السبب: لأن التقريب لأصغر قيمة مكانية يعطي ناتج تقدير أكثر دقة وأقرب للناتج الفعلي.

اختبر نفسك حتى الدرس 7

◄ متروك للتلميذ.

الدروس 8 و 9 و 10

• س سؤال 1؟

1 ◄ الناتج الفعلي: 1.95 | ◄ ناتج التقدير: 4 − 2 = 2
2 ◄ الناتج الفعلي: 2.8 | ◄ ناتج التقدير: 11 − 8 = 3

◄ يُراعى التقديرات الصحيحة الأخرى.

• س سؤال 2؟

1 0.765 | 2 37.325 | 3 23.3 | 4 5.97

تدرب على الدروس 8 و 9 و 10

❶ 1 0.39 − 0.13 = 0.26 | 2 0.1 − 0.09 = 0.01



◄ باقي السؤال متروك للتلميذ.

---

❷ 1 0.57 − 0.24 = 0.33 | 2 0.37 − 0.08 = 0.29
3 0.79 − 0.70 = 0.09 | 4 0.80 − 0.20 = 0.60 = 0.6
5 0.98 − 0.41 = 0.57 | 6 1.22 − 0.27 = 0.95
7 1.50 − 0.07 = 1.43

❸ 1 0.21 | 2 0.45 | 3 0.15
4 0.3 | 5 0.09 | 6 0.3

◄ جدول القيمة المكانية متروك للتلميذ.

❹ 1 0.33 | 2 2.11 | 3 2.34 | 4 5.07
5 41.18 | 6 0.91 | 7 3.97 | 8 4.06
9 1.112

❺ 1 2.179 ، 2 | 2 10.1 ، 10 | 3 17.99 ، 18 | 4 0.15 ، 0
5 15.10 ، 15 | 6 17.63 ، 18

◄ تُراعى الإجابات الصحيحة الأخرى للتقدير.

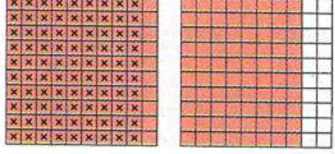
❻ 1 4.45 ، 4 أجزاء من مائة و5 أجزاء من ألف
2 2.26 ، 2 أجزاء من مائة و6 أجزاء من ألف
3 3.38 ، 3 أجزاء من مائة و8 أجزاء من ألف

❼ 1 1.132 | 2 0.083 | 3 0.72 | 4 4
5 2 | 6 7

❽ 1 1 | 2 305 | 3 8.3 | 4 >
5 9 | 6 < | 7 0.026 | 8 =

❾ ◄ 1 متر تقريبًا (لأن: 5 − 4 = 1) | ◄ 0.9
◄ 0.2 م تقريبًا (لأن: 4.5 − 4.3 = 0.2) | ◄ 0.13
◄ تُراعى التقديرات الصحيحة الأخرى.

❿ 1 78 مترًا تقريبًا ، 78 مترًا (تُراعى التقديرات الصحيحة الأخرى)
2 0.9 لتر



◄ باقي السؤال متروك للتلميذ.

فكر

أكبر عدد عشري هو 7.541
أصغر عدد عشري هو 1.457
ناتج التقدير باستخدام التقريب لأقرب عدد صحيح = 7
الناتج الفعلي = 6.084 (تُراعى الإجابات الصحيحة الأخرى للتقدير)

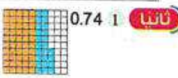
تطبيق

أوافق | السبب لأن: 0.047 − 0.004 = 0.043 ◄

اختبر نفسك حتى الدرس 10

أولًا 1 0.018 | 2 1 | 3 0.15
4 1 | 5 جزء من عشرة

ثانيًا 1 0.74



2 13.23

ثالثًا 1 2.635 2 1.35 متر (لأن: $1.7 - 0.35 = 1.35$) 3 5.5 كجم (لأن: $32.7 - 27.2 = 5.5$) 4 $0.5 - 0.04 = 0.46$

الدرس 11

• س سؤال؟

الفرق بين أكبر كتلة وأصغر كتلة = 15.94 كجم (لأن: $28.73 - 12.79 = 15.94$)

تدرب على الدرس 11

1 1 الجمع 2 الطرح 3 $95.017 - 12.56$ 4 36.166 و25.71

2 1 50.19 2 45.786 3 25.2 4 40.182 5 1.661

3 1 921.833 مترًا 2 1,209.121 مترًا 3 287.288 مترًا 4 160.791 مترًا 5 1,750.433 مترًا

4 1 100.05 كيلوجرام 2 537.86 طن أو 537,860 كجم 3 5.915 سم 4 10.1 لتر

فكر 400 طن

تطبيق

لا أوافق | السبب لأن: يونس تسلق مسافة 1.152 مترًا أكثر من عاصم $3.667 - 2.515 = 1.152$

اختبار الأضواء على المفهوم الثاني - الوحدة الأولى

أولًا 1 50 جزءًا من ألف 2 0.45 3 0.5 4 7.2 5 6.22 6 12 7 32.57 8 $<$ 9 1

ثانيًا 1 1.59 2 38 3 7 كجم (لأن: $4.6 + 2.4 = 7$) 4 18.7 مترًا (لأن: $37.4 - 18.7 = 18.7$) 5 13.2 كم (لأن: $16.7 - 3.5 = 13.2$) 6 1.06 كجم (لأن: $4.36 - 3.3 = 1.06$) 7 65.3 كجم (لأن: $62.15 + 3.15 = 65.3$)

اختبار الأضواء (1) على الوحدة الأولى

متروك للتلميذ.

اختبار الأضواء (2) على الوحدة الأولى

أولًا 1 25 2 0.4 3 جزء من عشرة 4 25 5 25.076 6 3,800 7 2.9 8 أجزاء من ألف 9 26.079

ثانيًا 1 1 45.95 2 4.221
2 1.49 كم (لأن: $3.25 - 1.76 = 1.49$)
3 63.22 لترًا (لأن: $45.32 + 17.9 = 63.22$)
4 14.2 جنيهًا (لأن: $79.45 - 65.25 = 14.2$)
5 $8.9 + 5.6 = 14.5$
6 900.3 , 90.3 , 90.03 , 9.03
7 800 جنيهًا (لأن: $8 \times 100 = 800$)

الوحدة الثانية: المفهوم الأول

الدرس 1

• س سؤال؟ $x + 12.5 = 25.75$ ، $x = 25.75 - 12.5$

تدرب على الدرس 1

1 1 x 2 y 3 z 4 x 5 A 6 N

2 1 تعبير رياضي 2 معادلة 3 معادلة 4 معادلة 5 تعبير رياضي 6 معادلة

3 1 ، 2 ، 4 ، 7 ، 8 (معادلات)
3 ، 5 ، 6 (تعبيرات رياضية)
9 ، 10 (ليس أي منهما)

4 1 $x = 15.5 + 20.5$ 2 $x = 12.13 - 5.8$ 3 $x = 18 - 9.8$ 4 $x = 37.155 - 15.37$ 5 $x = 26.32 - 11.11$
تُراعى المعادلات الصحيحة الأخرى.

5 1 الفرق بين العددين 2 المعادلة 3 $9.5 + x = 11.3$ 4 تعبيرًا رياضيًا 5 x 6 $y + 4.8$ 7 مجموع العددين 8 مجموع كتلتي أحمد وأخيه 9 $12.5 + x = 15$ 10 مجموع ارتفاع الكثيبين

فكر: نعم، لأن المجهول (المتغير) في المعادلتين يعبر عن مجموع العددين 4.5 و6.25

تطبيق

أوافق | السبب لأن: المجهول x يعبر عن الفرق بين الطول والعرض

اختبر نفسك على الدرس 1

أولًا 1 $9 - x = 3.5$ 2 $9.6 + x = 11.8$ 3 مجموع الارتفاعين 4 تعبيرًا رياضيًا 5 $3.4 + s$ 6 مجموع العددين

ثانيًا 1 الطرح 2 M 3 مجموع العددين 1.2 و5.13

ثالثًا 1 $A = 45.75 + 36.15$ 2 $f + 18.6 = 45.12$ (تراعى المعادلات الصحيحة الأخرى)

الدرس 2

• س سؤال 1؟ 1 4.2 2 3.77 3 6.7

• س سؤال 2؟ متروك للتلميذ.

• س سؤال 3؟ متروك للتلميذ.

تدرب على الدرس 2

1 1 الطرح 2 الطرح 3 الطرح 4 الجمع

2 1 0.5 2 4.1 3 5.78 4 2 5 2.71 6 3.9 7 4.7 8 2.79

3 1

23.56	
21.05	S

$S = 2.51$

2

D	
2.31	3.2

D = 5.51

3

x	
1.24	0.21

$x = 1.45$

4

10.42	
5.25	P

P = 5.17

5

25.13	
23.02	K

K = 2.11

باقي السؤال متروك للتلميذ.

4 1 17 2 8.32 3 1.42 4 3 5 $5.25 + 7.50 + x = 15$ 6 طرح 7 $x = 4.55 - 1.4$

5 1 6 2 16.9 3 3.1 4 4.8 5 6.5 6 5.14 7 4.1 8 14.6

6 1 عدد اللترات الكلية التي تملأ الخزان بالكامل 16.5 لتر
2 عدد الكيلومترات التي ركضها عزيوم الجمعة 3.26 كم

7 متروك للتلميذ.

فكر

ما يمثله المتغير في المسألة هو سعر البنطلون.
سعر البنطلون = 71.5 جنيه

تطبيق

لا أوافق | السبب: لأن النموذج الشريطي الصحيح هو:

5.4	
2.3	x

اختبر نفسك حتى الدرس 2

أولًا 1 تعبيرًا رياضيًا 2 4.5 3 4.2 4 4 5 8.5

ثانيًا 1 معادلة 2 $k = 5.63 - 1.4$ (تراعى المعادلات الصحيحة الأخرى) 3 4.49

ثالثًا 1 A = 4.15 2 $f = 10.09$ 3 $k = 8.6$

k	
3.2	5.4

الدرس 3

• س سؤال؟ اشترى عماد قطعة قماش طولها 8.22 متر ثم اشترى قطعة أخرى طولها 12.73 متر، أوجد مجموع الأمتار التي اشتراها عماد من القماش. $x = 20.95$

تراعى الإجابات الصحيحة الأخرى.

تدرب على الدرس 3

1 1 ب 2 أ 3 ب

2 1 الإجابة الصحيحة: $x = 314.5 - 160.55$
$x = 153.95$ (كم)
الخطأ هو: إجراء عملية الجمع بدلًا من عملية الطرح.
2 الإجابة الصحيحة: $x = 6.52 + 7.13$
$x = 13.65$ (طن)
الخطأ هو: إجراء عملية الطرح بدلًا من عملية الجمع.

3 1 الطرح 2 الطرح 3 الجمع 4 الجمع

4 1 المسألة الكلامية: عددان مجموعهما 9.63 أحدهما 3.45، أوجد العدد الآخر.
قيمة المجهول: 6.18
2 المسألة الكلامية: عددان الفرق بينهما 22.56، أكبرهما 78.04، أوجد العدد الأصغر.
قيمة المجهول: 55.48
3 المسألة الكلامية: إذا كان ارتفاع منزل 9.56 متر وارتفاع الشجرة التي أمامه 3.33 متر، فأوجد مجموع ارتفاعهما
قيمة المجهول: 12.89 متر
تراعى المسائل الكلامية الصحيحة الأخرى.

فكر

اصطاد أحمد سمكتين الفرق بين كتلتيهما 0.34 كجم، فإذا كانت كتلة السمكة الصغيرة 25.3 كجم، فأوجد كتلة السمكة الكبيرة.
كتلة السمكة الكبيرة = 25.64 كجم.

تطبيق

أوافق | السبب لأن: لحساب الزيادة بين طولي شيئين نستخدم عملية الطرح.

اختبر نفسك حتى الدرس 3

أولًا 1 $1.3 + h = 7.2$ 2 تعبيرًا رياضيًا 3 y 4 جمع 5 4.2

ثانيًا 1 2 2 الجمع 3 4.44

ثالثًا 1 مع تاجر كمية من الدقيق باع منها 2.3 كجم وتبقى معه 8.4 كجم، فما كمية الدقيق التي كانت معه؟
F = 10.7 (تراعى المسائل الكلامية الصحيحة الأخرى)
2 مع سمير 42.89 كجم من السكر ثم اشترى كمية ما فأصبح معه 100.01 كجم، فما كمية السكر التي اشتراها سمير؟
$v = 57.12$ (تراعى المسائل الكلامية الصحيحة الأخرى)

اختبار الأضواء على المفهوم الأول - الوحدة الثانية

أولًا 1 معادلة 2 4.945 3 الطرح 4 $9.5 + f = 11.3$ 5 9.75 6 z 7 $4 + y = 6$ 8 $x + 2.1$ 9 20

ثانيًا 1 المعادلة هي: $r = 2.5 - 1.40$ ، الوقت المتبقي = 1.1 ساعة (تراعى المعادلات الصحيحة الأخرى)
2 A = 5.15
3 أ $w + 3.95 = 12.3$ ب $w = 8.35$
4 $m = 1.7$
5 $x = 3.13 - 2.34$ (تراعى المعادلات الصحيحة الأخرى)
6 $c = 8.1$ 7 $x + 1.36 = 2.64$

الوحدة الثانية: المفهوم الثاني

الدرس 4

• س سؤال؟

1 (شجرة العوامل: 60 ← 2 ، 30 ← 2 ، 15 ← 3 ، 5)

◄ 60 = 2 × 2 × 3 × 5

2 ، 3 متروكان للتلميذ.

تدرب على الدرس 4

1 1 متعدد العوامل 2 أولي 3 متعدد العوامل 4 متعدد العوامل 5 متعدد العوامل 6 أولي

2 1 (15 ← 3 ، 5) 15 = 3 × 5 2 (12 ← 3 ، 4 ← 2 ، 2) 12 = 3 × 2 × 2

◄ باقي السؤال متروك للتلميذ.

3 1 ◄ 8 = 2×2×2 2 ◄ 95 = 5×19 3 ◄ 81 = 3×3×3×3 4 ◄ 16 = 2×2×2×2 5 ◄ 32 = 2×2×2×2×2 6 ◄ 27 = 3×3×3

4 1 2، 3 2 3، 7 3 2، 3 4 2، 2، 2، 2

5 1 6، 10، 15، 30، 1، 30 2 4، 8، 1، 8 3 6، 14، 21، 42، 1، 42 4 8، 14، 4، 28، 56، 1، 56

6 1 3 2 5 و 11 3 15 4 20 5 3 6 7

7 1 9 2 13 3 5 4 2×2×7 5 18 6 الأولى

فكر

(شجرة العوامل: 135 ← 5 ، 27 ← 3 ، 9 ← 3 ، 3)

⇐ 135 = 3 × 3 × 3 × 5

تطبيق

أوافق

السبب: لأن العدد 16 له أكثر من عاملين ◄ عوامل العدد 16 هي 1، 16، 2، 8، 4

اختبر نفسك حتى الدرس 4

◄ متروك للتلميذ.

الدرس 5

• س سؤال؟

1 عوامل 16 هي: 1، 2، 4، 8، 16

عوامل 36 هي: 1، 2، 3، 4، 6، 9، 12، 18، 36

العوامل المشتركة هي: 1، 2، 4 ، ع.م.أ = 4

2 عوامل 49 هي: 1، 7، 49 — عوامل 14 هي: 1، 2، 7، 14

العوامل المشتركة هي: 1، 7 ، ع.م.أ = 7

3 عوامل 8 هي: 1، 2، 4، 8 — عوامل 32 هي: 1، 2، 4، 8، 16، 32

العوامل المشتركة هي: 1، 2، 4، 8 ، ع.م.أ = 8

4 عوامل 19 هي: 1، 19 — عوامل 15 هي: 1، 3، 5، 15

العوامل المشتركة هي: 1 ، ع.م.أ = 1

تدرب على الدرس 5

1 1 ◄ 1، 2، 3، 4، 6، 12 ◄ 1، 2، 7، 14 ◄ 1، 2

2 ◄ 1، 2، 3، 6، 9، 18 ◄ 1، 2، 4، 8، 16 ◄ 1، 2

3 ◄ 1، 2، 3، 4، 6، 8، 12، 24 ◄ 1، 2، 3، 4، 6، 9، 12، 18، 36 ◄ 1، 2، 3، 4، 6، 12

4 ◄ 1، 3، 9، 27 ◄ 1، 2، 4، 7، 14، 28 ◄ 1

5 ◄ 1، 7 ◄ 1، 11 ◄ 1

6 ◄ 1، 2، 4، 5، 10، 20 ◄ 1، 2، 3، 6، 7، 14، 21، 42 ◄ 1، 2

2 1 12 = 2 × 2 × 3 ، 15 = 3 × 5 ، ع.م.أ = 3

2 60 = 2 × 2 × 3 × 5 ، 45 = 3 × 3 × 5 ، ع.م.أ = 3 × 5 = 15

3 24 = 2 × 2 × 2 × 3 ، 8 = 2 × 2 × 2 ، ع.م.أ = 2 × 2 × 2 = 8

4 25 = 5 × 5 ، 35 = 5 × 7 ، ع.م.أ = 5

5 14 = 2 × 7 ، 28 = 2 × 2 × 7 ، ع.م.أ = 2 × 7 = 14

6 16 = 2 × 2 × 2 × 2 ، 18 = 2 × 3 × 3 ، ع.م.أ = 2

3 1 4 2 3 3 7 4 1 5 2 6 5 7 1 8 1 9 12

4 1 1، 2، 3، 4، 6، 8، 12، 16، 24، 48 2 1 3 3 4 2 5 1 6 6 7 15 8 2

5 1 6: 1، 2، 3، 6

18: 1، 2، 3، 6، 9، 18

العامل المشترك الأكبر هو 6

2 العدد الأول هو 14 (لأن: 2 × 7 = 14)

العدد الثاني هو 21 (لأن: 3 × 7 = 21)

(ع.م.أ) هو 7

3 12 = 2 × 2 × 3 ، 18 = 2 × 3 × 3

(ع.م.أ) هو 6 (لأن 2 × 3 = 6)

4 (شجرة العوامل: 16 ← 4 ، 4 ← 2 ، 2 ، 2 ، 2) (شجرة العوامل: 20 ← 4 ، 5 ؛ 4 ← 2 ، 2)

(ع.م.أ) هو 4 (لأن 2 × 2 = 4)

5 أكبر عدد من الأصدقاء يمكنه أن يعطيهم كرات = 8 أصدقاء

6 أكبر سعر ممكن للتذكرة = 4 جنيهات

فكر ◄ 18 ◄ 24 ◄ 6

تطبيق

لا أوافق

السبب: لأن 6 ليست من عوامل العدد 15 وبالتالي فإن (ع.م.أ) للعددين هو 3

اختبر نفسك حتى الدرس 5

أولًا 1 7 2 3، 3، 2 3 1 4 6

ثانيًا 1 4 2 1

ثالثًا 1 العددان هما: 12 و 6 ، (ع.م.أ) = 6 2 9 3 أكبر ثمن ممكن للتذكرة = 6 جنيهات

الدرسان 6 و 7

• س سؤال 1؟

1 90، 60، 30 2 84، 56، 28 3 90، 60، 30

◄ يُراعى الإجابات الصحيحة الأخرى.

• س سؤال 2؟

1 9 = 3 × 3 ، 12 = 3 × 2 × 2 ، 3 × 3 × 2 × 2 = 36 ◄ وبالتالي فإن (م.م.أ) = 36

2 5 = 5 ، 15 = 5 × 3 ، 5 × 3 = 15 ◄ وبالتالي فإن (م.م.أ) = 15

3 2 = 2 ، 3 = 3 ، 4 = 2 × 2 ، 2 × 3 × 2 = 12 ◄ وبالتالي فإن (م.م.أ) = 12

تدرب على الدرسين 6 و 7

1 1 6، 12، 18 2 7، 14، 21 3 3، 6، 9 4 10، 20، 30 5 5، 10، 15 6 9، 18، 27

2 14، 21، 55

3 2، 4، 8

4 1 2، 4، 6، 8، 10، 12، 14، 16، 18، 20 2 8، 16، 24، 32، 40 3 4، 8، 12، 16، 20، 24 4 6، 12، 18، 24، 30 5 24 6 4، 8، 12، 16، 20، 24، 28 7 30، 60

5 1 العدد متعدد العوامل 2 العامل 3 مضاعفات 4 الواحد 5 الأولى 6 ناتج الضرب

6 1 8 = 2 × 2 × 2 ، 2 = 2 ، م.م.أ = 2 × 2 × 2 = 8

2 6 = 2 × 3 ، 9 = 3 × 3 ، م.م.أ = 2 × 3 × 3 = 18

3 12 = 2 × 2 × 3 ، 3 = 3 ، م.م.أ = 2 × 2 × 3 = 12

4 3 = 3 ، 5 = 5 ، م.م.أ = 3 × 5 = 15

◄ باقي السؤال متروك للتلميذ.

7 1 2 و 5 2 45 3 0 4 7 5 6 6 30 7 10 8 14

8 1

مرات توقف الشاحنة الأولى	1	2	3	4	5	6
الساعات	5	10	15	20	25	30

مرات توقف الشاحنة الثانية	1	2	3	4	5	6
الساعات	4	8	12	16	20	24

◄ الشاحنتان سوف تتلاقيان معًا مرة أخرى بعد مرور 20 ساعة من بداية الانطلاق.

2 متروك للتلميذ.

فكر

7 = 7

6 = 2 × 3

12 = 2 × 3 × 2

م.م.أ = 7 × 2 × 3 × 2 = 84

تطبيق

أوافق

السبب: لأن مضاعفات أي عدد تعبر عن حاصل ضرب العدد في الأعداد (0، 1، 2، 3، 4، .....) وبالتالي فهي غير منتهية، بينما عوامل العدد تعبر عن الأعداد التي حاصل ضربها يعطي العدد فقط لذلك هي منتهية.

اختبر نفسك حتى الدرس 7

أولًا 1 42 2 0 3 27 4 5 5 6 6 1

ثانيًا 1 12 2 2 3 28

ثالثًا 1 9، 18، 27، 36، 45 2 (ع.م.أ) = 3 ، (م.م.أ) = 60 3 12

الدرس 8

• س سؤال؟

سوف تحتاج م.م.أ

6 = 2 × 3

10 = 2 × 5

2 × 3 × 5 = 30

◄ أقل عدد من كراتين الآلات الحاسبة = 3 كراتين (لأن: 30 ÷ 10 = 3)

◄ أقل عدد من علب الأقلام = 5 علب (لأن: 30 ÷ 6 = 5)

تدرب على الدرس 8

1

1) 3 = 3 ، 6 = 3 × 2 — ع.م.أ = 3 — م.م.أ = 3 × 2 = 6

2) 5 = 5 ، 2 = 2 — ع.م.أ = 1 — م.م.أ = 5 × 2 = 10

3) 7 = 7 ، 8 = 2 × 2 × 2 — ع.م.أ = 1 — م.م.أ = 7 × 2 × 2 × 2 = 56

4) 4 = 2 × 2 ، 8 = 2 × 2 × 2 — ع.م.أ = 2 × 2 = 4 — م.م.أ = 2 × 2 × 2 = 8

5) 10 = 2 × 5 ، 12 = 2 × 2 × 3 — ع.م.أ = 2 — م.م.أ = 2 × 5 × 2 × 3 = 60

6) 2 = 2 ، 11 = 11 — ع.م.أ = 1 — م.م.أ = 2 × 11 = 22

باقى السؤال متروك للتلميذ.

2 1) 3،2 2) 15،5،3،1 3) 18،3 4) 10،5 5) 14 صديقًا 6) 8:00 7) 3

3

1) أكبر عدد من الأصدقاء يمكنه التوزيع عليهم بالتساوى = 16 صديقًا. (لأن ع.م.أ = 16)

2) سينهيان معًا أكل الفطيرة لأول مرة بعد مرور 12 دقيقة من بداية المسابقة. (لأن م.م.أ = 12)

3) عدد الأيام التى ستمضى حتى يتدربا معًا للمرة الثانية = 24 يومًا (لأن م.م.أ = 24)

4) 63 ثمرة، م.م.أ 5) 6 أطباق، ع.م.أ 6) 6 حقائب، ع.م.أ

فكر ع.م.أ = 3 ، م.م.أ = 18

تطبيق أوافق — السبب لأن: 10 = 2 × 5 العدد 10 مضاعف للعدد 2 ومضاعف للعدد 5

اختبار الأضواء على المفهوم الثاني- الوحدة الثانية

أولا 1) 23 2) 2 3) عاملان 4) 24 5) مضاعفات العدد 6) 2 7) 33 8) 12 9) 42

ثانيا 1) (ع.م.أ) = 5 2) (ع.م.أ) = 10 ، (م.م.أ) = 60 3) 20 4) عدد الأطباق = 6 أطباق 5) (م.م.أ) = 8 6) 18، 12، 6 تراعى الإجابات الصحيحة الأخرى 7) 12 يومًا

اختبار الأضواء (1) على الوحدة الثانية

أولا 1) 7 2) 2.25 3) 5 4) 20 5) 24 6) $9.6 + x = 11.8$ 7) تعبيرًا رياضيًا 8) y 9) 31

ثانيا 1) 5،3،2 2) 20 = 2 × 2 × 5 3) 4 أطباق

4) العددان هما: 12 و 8 ، (م.م.أ) = 24 5) (ع.م.أ) = 14 6) $t = 5.9$ 7) $x = 6.15$

اختبار الأضواء (2) حتى الوحدة الثانية

أولا 1) 80 2) 5.7 3) 0.05 4) 3 5) 11 6) 50 7) 0.3 8) 37.5 9) 8.005

ثانيا

1) العددان هما 10 و 6 ، (ع.م.أ) = 2

2) $x = 6.63 - 1.4$ (تراعى المعادلات الصحيحة الأخرى)

3) 1,369.8 مترًا 4) 1,300 كجم 5) 200.5 كم

6) عوامل العدد 18 هى 1، 2، 3، 6، 9، 18
عوامل العدد 24 هى 1، 2، 3، 4، 6، 8، 12، 24
العوامل المشتركة هى: 1، 2، 3، 6
(ع.م.أ) = 6

7) 45.072 , 45.572 , 45.702 , 45.729

الوحدة الثالثة : المفهوم الأول

الدرسان 1 و 2

س سؤال 1؟

1) 128 × 11 = 1,408

	100	20	8
10	1,000	200	80
1	100	20	8

2) متروك للتلميذ.

س سؤال 2؟ متروك للتلميذ.

تدرب على الدرسين 1 و 2

1

1)

	100	20	3
10	1,000	200	30
4	400	80	12

123 × 14 = 1,722

2)

	700	30	2
10	7,000	300	20
6	4,200	180	12

732 × 16 = 11,712

3)

	300	70	4
60	18,000	4,200	240
2	600	140	8

374 × 62 = 23,188

4)

	500	6
40	20,000	240
2	1,000	12

506 × 42 = 21,252

باقى السؤال متروك للتلميذ.

2

1) 7 × (4 + 4) = (7 × 4) + (7 × 4) = 28 + 28 = 56

2) 9 × 6 = 9 × (5 + 1) = (9 × 5) + (9 × 1) = 45 + 9 = 54

3) (10 + 2) × 9 = (10 × 9) + (2 × 9) = 90 + 18 = 108

4) (10 + 8) × (10 + 2) = (10 × 10) + (10 × 2) + (8 × 10) + (8 × 2) = 100 + 20 + 80 + 16 = 216

5) (300 + 1) × (10 + 4) = (300 × 10) + (300 × 4) + (1 × 10) + (1 × 4) = 3,000 + 1,200 + 10 + 4 = 4,214

يراعى الطرق الصحيحة الأخرى

3 1) 180 2) 1,824 3) 1,386 4) 2,394 5) 4,815 6) 15,000

4 متروك للتلميذ.

5 1) 40 2) 632 3) 40 × 7 4) 42 × 85 5) 20 6) 12 7) 500 8) 400

6

1) 24 × 32 = 768

	30	2
20	600	40
4	120	8

2) 65 × 43 = (60 + 5) × (40 + 3)
= (60 × 40) + (60 × 3) + (5 × 40) + (5 × 3)
= 2,400 + 180 + 200 + 15
= 2,795

3) 1,122 كم (لأن: 187 × 6 = 1,122)

4) 11,220 كم (لأن: 187 × 60 = 11,220)

5) 147,836 جنيهًا (لأن: 11,372 × 13 = 147,836)

باقى السؤال متروك للتلميذ.

فكر يمكن إيجاد مساحة الحديقة عن طريق ضرب 24 × 46 (الطول × العرض) باستخدام 3 طرق (الخوارزمية المعيارية – نموذج مساحة المستطيل – خاصية التوزيع)

تطبيق لا أوافق — السبب: لأن: 16 × 325 = 5,200

اختبر نفسك حتى الدرس 2

أولا 1) 27 2) 800 3) 15 × 32 4) 42 × 15 5) 6

ثانيا 1) 40.5 (تراعى الإجابات الصحيحة الأخرى) 2) 3 3) 23

ثالثا متروك للتلميذ.

الدرسان 3 و 4

س سؤال 1؟ 1) 1,075 2) 6,461

س سؤال 2؟

1) 3,981 ← 3,000 ، 37 ← 30 ، 147,297 ، 90,000 — الناتج المقدر بعيد جدًا عن الناتج الفعلى.

2) 4,205 (لأقرب ألف) ← 4,000 ، 42 (لأقرب 10) ← 40 ، 176,610 ، 160,000 — الناتج المقدر بعيد عن الناتج الفعلى.

تدرب على الدرسين 3 و 4

1

1) 94 × 40 = 3,760

2) 150 × 20 = 3,000

3) 135 × 14: 540 + 1,350 = 1,890

4) 315 × 21: 315 + 6,300 = 6,615

5) 333 × 99: 2,997 + 29,970 = 32,967

6) 243 × 35: 1,215 + 7,290 = 8,505

باقى السؤال متروك للتلميذ.

2

1) 5,023 × 25 = 125,575

	5,000	20	3
20	100,000	400	60
5	25,000	100	15

2) 1,423 × 12 = 17,076

	1,000	400	20	3
10	10,000	4,000	200	30
2	2,000	800	40	6

3) 7,203 × 11 = 79,233

	7,000	200	3
10	70,000	2,000	30
1	7,000	200	3

4) 6,320 × 16 = 101,120

	6,000	300	20
10	60,000	3,000	200
6	36,000	1,800	120

3

1) 26 × 33
= (20 + 6) × (30 + 3)
= (3 × 6) + (3 × 20) + (30 × 6) + (30 × 20)
= 18 + 60 + 180 + 600 = 858

2) 105 × 71
= (100 + 5) × (70 + 1)
= (100 × 70) + (100 × 1) + (5 × 70) + (5 × 1)
= 7,000 + 100 + 350 + 5 = 7,455

3) 75 × 11
= (70 + 5) × (10 + 1)
= (70 × 10) + (70 × 1) + (5 × 10) + (5 × 1)
= 700 + 70 + 50 + 5 = 825

4) 57 × 24
= (50 + 7) × (20 + 4)
= (50 × 20) + (50 × 4) + (7 × 20) + (7 × 4)
= 1,000 + 200 + 140 + 28 = 1,368

5 752 × 13
= (700 + 50 + 2) × (10 + 3)
= (700 × 10) + (50 × 10) + (2 × 10) + (700 × 3) + (50 × 3) + (2 × 3)
= 7,000 + 500 + 20 + 2,100 + 150 + 6 = 9,776

6 متروك للتلميذ.

4 1

	80	5
10	800	50
4	320	20

85 × 14 → 340 + 850 = 1,190

2

	70	6
20	1,400	120
4	280	24

76 × 24 → 304 + 1,520 = 1,824

◄ باقي السؤال متروك للتلميذ.

5 1 48 × 21 → 48 + 960 = 1,008
2 67 × 76 → 402 + 4,690 = 5,092
3 86 × 25 → 430 + 1,720 = 2,150
4 145 × 12 → 290 + 1,450 = 1,740

◄ باقي السؤال متروك للتلميذ.

6 1 35 × 9 = (35 × 10) − 35 = 350 − 35 = 315
2 25 × 99 = (25 × 100) − 25 = 2,500 − 25 = 2,475
3 75 × 999 = (75 × 1,000) − 75 = 75,000 − 75 = 74,925

7 متروك للتلميذ.

8 1

أول رقم من اليسار	الناتج الفعلي	التقريب
1,000	1,078 (لأقرب 1,000)	1,000
× 20	× 24 (لأقرب 10)	× 20
20,000	25,872	20,000

كلا التقديرين بعيد عن الناتج الفعلي.

2

أول رقم من اليسار	الناتج الفعلي	التقريب
4,000	4,521 (لأقرب 1,000)	5,000
× 20	× 22 (لأقرب 10)	× 20
80,000	99,462	100,000

التقدير بالتقريب أقرب للناتج الفعلي.

◄ باقي السؤال متروك للتلميذ.

9 1 < 2 > 3 72 4 174 5 816 6 6,000 7 4,000 8 5,000 9 60,000

فكر

1 1,052 × 14 → 4,208 + 10,520 = 14,728
2 152 × 14 → 608 + 1,520 = 2,128

ألاحظ أن النواتج مختلفة وعدد أرقام الناتج الأول مختلف عن عدد أرقام الناتج الثاني.

◄ تراعى استراتيجيات الضرب الأخرى.

تطبيق

أوافق — السبب لأن: 34 × 69 = 2,346
(34 × 70) − 34 = 2,346

اختبر نفسك حتى الدرس 4

أولا 1 520 2 540 3 60,000 4 16 5 3,600

ثانيا 1 429 2 9,016

ثالثا 1 1 12,375 2 18,700 (◄ الخوارزمية المعيارية متروكة للتلميذ)
2 11,256 (◄ الاستراتيجية متروكة للتلميذ)
3 676 مقعدًا

الدرس 5

• س سؤال؟ 13 × 75 = 975 بلية ◄ ، 7 + 6 = 13 كيسًا ◄

تدرب على الدرس 5

1 1 480 × 7 2 48,000 3 1,125 4 675 5 17,664 6 4,239 7 1,925

2 1 10,850 2 10,140 3 21,840 4 37,000 5 2,500 6 576 7 990

3 1 33,990 جرامًا 2 41,040 جنيهًا 3 3,250 جنيهًا 4 3,740 جهازًا 5 1,554 تلميذًا 6 756 راكبًا

◄ باقي السؤال متروك للتلميذ.

فكر ◄ 2,100 متر مربع

تطبيق

أوافق — السبب: (لأن: 960 دقيقة = 15 × 64 ◄ و 960 دقيقة = 16 ساعة)

اختبار الأضواء على المفهوم الأول

أولا 1 154 2 300 3 32 4 10,000 5 12,000 6 510 7 = 8 9,000 9 300

ثانيا 1 840 كجم 2 888

	30	7
20	600	140
4	120	28

3 B = 3,500 ، P = 18
4 273

	10	3
20	200	60
1	10	3

5 1,860 (◄ الخوارزمية المعيارية متروكة للتلميذ)
6 1,125 تلميذًا 7 3,060 جنيهًا

اختبار الأضواء (1) على الوحدة الثالثة

أولا 1 23 × 32 2 125 3 60,000 4 10,000 5 45 6 < 7 5 × 4 8 660 9 45 × 35

ثانيا 1

	400	50	4
20	8,000	1,000	80
5	2,000	250	20

2 2,240

	30	5
60	1,800	300
4	120	20

3 875
4 46 × 99 = (40 × 90) + (40 × 9) + (6 × 90) + (6 × 9) ◄
= 3,600 + 360 + 540 + 54 = 4,554
5 9,016 (◄ الخوارزمية المعيارية متروكة للتلميذ)
6 1,250 مترًا مربعًا 7 21,840 نزيلًا

اختبار الأضواء (2) حتى الوحدة الثالثة

أولا 1 3.5 2 7.4 3 76 4 0.703 5 100 6 8 7 9 8 200 9 24

ثانيا 1 4.25 + D = 12.5
2 ◄ 23.008 , 23.080 , 23.808 , 24.004 , 24.081 , 24.401
3 1,554 تلميذًا 4 65,480 مترًا
5 b = 5.1

7.5	
b	2.4

6 مجموع ما معهما = 991.62 جنيهًا ≃ 992 جنيهًا
7 1,092

	20	6
40	800	240
2	40	12

الوحدة الرابعة : المفهوم الأول

الدرسان 1 و 2

• س سؤال؟
التقدير معقول ◄ 216 (والباقي 14) 1 ◄ 200
التقدير معقول ◄ 365 2 ◄ 400

◄ تراعى التقديرات الصحيحة الأخرى.

تدرب على الدرسين 1 و 2

1 1 4,725 ÷ 35 = 135 2 7,245 ÷ 23 = 315 3 4,680 ÷ 18 = 260 4 1,764 ÷ 14 = 126

2 1 a = 800 ، b = 110 2 b = 432 ، a = 11

3 1

	60	1
43	2,623 − 2,580	43 − 43
	43	00

خارج القسمة 61 (والباقي 0)

2

	100	3
52	5,382 − 5,200	182 − 156
	182	26

خارج القسمة 103 (والباقي 26)

3

	100	90	2
12	2,314 − 1,200	1,114 − 1,080	34 − 24
	1,114	34	10

خارج القسمة 192 (والباقي 10)

◄ باقي السؤال متروك للتلميذ.

4 1 50 ، 52 والباقي 32 2 100 ، 101 3 120 ، 123 والباقي 33 4 200 ، 185 والباقي 5 5 100 ، 88 والباقي 6 6 110 ، 106 والباقي 43

◄ تراعى التقديرات الصحيحة الأخرى.

5 1 2,170 2 6 3 المقسوم عليه 4 > 5 0 6 3 7 1 8 80 9 10 10 131 11 6

6 1 1 2 468 3 35 4 35 5 150 6 39

7 1

	600	40	2
5	3,210 − 3,000	210 − 200	10 − 10
	210	10	00

◄ 642 جنيهًا

2

	100	20	8
15	1,920 − 1,500	420 − 300	120 − 120
	420	120	000

◄ 128 كتابًا

3

```
      200    30
12 | 2,760 | 360
   - 2,400 - 360
       360 | 000
```

◄ 230 نزيلًا

4 متروك للتلميذ.

فكر

تقدير (1)	الناتج الفعلي	تقدير (2)
1,482 ÷ 14 ↓ 1,500 ÷ 10 = 150	100 5 14 | 1,482 - 1,400 = 82 ; 82 - 70 = 12 ◄ 1,482 ÷ 14 = 105 والباقي 12	1,482 ÷ 14 ↓ 1,400 ÷ 14 = 100

◄ التقدير (2) هو الأقرب للناتج الفعلى بينما تقدير (1) بعيد عن الناتج الفعلى تبعًا لاختلاف القيمة العددية المميزة المختارة للأعداد الفعلية فى كل مرة.

تطبيق

لا أوافق

السبب لأن: (والباقى 4) 57 = 12 ÷ 688 وبالتالى هناك 4 قطع ملابس متبقية خارج الأرفف.

اختبر نفسك حتى الدرس 2

أولًا 1 15 2 3 3 40 4 100 5 6

ثانيًا 1 169 2 3

ثالثًا 1 114

```
      100     10     4
81 | 9,234 | 1,134 | 324
   - 8,100 -   810 - 324
     1,134 |   324 | 000
```

2 12 صينية

3 خارج القسمة هو 125

اختبار الأضواء على المفهوم الأول - الوحدة الرابعة

أولًا 1 24 2 4 3 5 4 175 5 100 6 101 7 26 8 50 9 3

ثانيًا 1 125

```
      100     20    5
13 | 1,625 | 325 | 65
   - 1,300 - 260 - 65
       325 |  65 | 00
```

2 230 جنيهًا 3 35 جنيهًا 4 413 جنيهًا 5 66 جنيهًا 6 25 جنيهًا 7 33 تلميذًا

الوحدة الرابعة: المفهوم الثاني

الدرسان 3 و 4

• س سؤال؟

1 خارج القسمة = 126 ، مسألة الضرب: 126 × 23 = 2,898 ◄

2 خارج القسمة = 20 (والباقى 45)
مسألة الضرب: (20 × 54) + 45 = 1,125 ◄

تدرب على الدرسين 3 و 4

1

```
1)          6
   32 | 192
      - 192
        000

2)         34   (الباقى 8)
   22 | 756
      - 66
         96
      -  88
          8

3)          8   (الباقى 23)
   65 | 543
      - 520
         23

4)        379   (الباقى 15)
   17 | 6,458
      - 51
        135
      - 119
         168
      -  153
          15

5)        110
   25 | 2,750
      - 25
         25
      -  25
         00

6)        174   (والباقى 10)
   46 | 8,014
      - 46
        341
      - 322
         194
      -  184
          10
```

◄ باقى السؤال متروك للتلميذ.

2

```
1)        127
   45 | 5,715
      - 45
        121
      -  90
         315
      -  315
         000

2)         23
   18 | 414
      - 36
         54
      -  54
         00

3)         45
   65 | 2,925
      - 260
         325
      -  325
         000

4)         83
   41 | 3,403
      - 328
         123
      -  123
         000
```

◄ باقى السؤال متروك للتلميذ.

3
1 325 ، 325 × 11 = 3,575
2 123 ، 12 × 123 = 1,476
3 68 ، 36 × 68 = 2,448
4 ◄ 39 (والباقى 3) ، (39 × 14) + 3 = 549
5 ◄ 135 (والباقى 5) ، (135 × 15) + 5 = 2,030
6 425 ، 13 × 425 = 5,525

4 1 < 2 > 3 < 4 = 5 < 6 <

5 1 100 2 12 3 44 4 541 5 880 6 339 7 2 7 8 115

6 1 (78 × 19) + 4 2 1 2 3 45 4 45 5 >

7 1 17 2 4,205 3 4,013 4 45 تلميذًا 5 2,500 جنيه

فكر 29 كيسًا ويتبقى كعكتان (الخوارزمية المعيارية ونموذج مساحة المستطيل متروكان للتلميذ).

تطبيق

لا أوافق

السبب لأن: الحل الصحيح لمسألة القسمة هو:
1,740 ÷ 13 = 133 (والباقى 11)
ومسألة الضرب التى تؤكد الحل هى:
(133 × 13) + 11 = 1,740

اختبر نفسك حتى الدرس 4

أولًا 1 14 2 66 3 107 4 300 5 1

ثانيًا 1 50 × 70 = 3,500 2 80

ثالثًا 1

```
1)         34
   22 | 748
      - 66
         88
      -  88
         00

2)         72
   12 | 864
      - 84
         24
      -  24
         00
```

2 21 تلميذًا

الدرس 5

• س سؤال؟

ثمن النوع الأول = 2,625 جنيهًا.
(لأن: 175 × 15 = 2,625 ◄)
ثمن النوع الثانى = 2,250 جنيهًا.
(لأن: 30 × 75 = 2,250 ◄)
إجمالى ما دفعته هند = 2,250 + 2,625 = 4,875 جنيهًا.

تدرب على الدرس 5

1 1 333 2 780 3 64,850 4 5

2 1 600 2 1,600 3 735 4 95 5 7 6 35

3 1 131 كم 2 47 قطعة مربعة 3 640 م² 4 60 قلم

فكر 5,191 رزمة

تطبيق

أوافق

السبب لأن: 260 = 24 ÷ 6,240 = 24 ÷ (12 × 520) ◄

اختبار الأضواء على المفهوم الثانى - الوحدة الرابعة

أولًا 1 4 2 102 3 4,500 4 60 5 100 6 22 7 90 8 15 9 90

ثانيًا متروك للتلميذ.

اختبار الأضواء (1) على الوحدة الرابعة

أولًا 1 15 2 9 3 50 4 1 5 100 6 20 7 42 8 490 9 60

ثانيًا 1 33 تلميذًا 2 5,356 ◄ 52 ◄ 103 3 15 عربة 4 2,412 5 600 جنيهًا 6 12 جائزة 7 14 كشكولًا

اختبار الأضواء (2) حتى الوحدة الرابعة

أولًا 1 5,060.804 2 4 3 30 4 9 5 0.7 6 x 7 $9.5 + x = 11.3$ 8 18 × 53 9 114

ثانيًا 1 78.495 مترًا 2 103 مترًا مربعًا 3 1,500 جنيهًا 4 8.6 5 1,632 كجم 6 (ع.م.أ) = 3 ، (م.م.أ) = 36 7 76.5 جنيهًا

الوحدة الخامسة: المفهوم الأول

الدرس 1

• س سؤال؟

1 5,300 2 0.34 3 7,250

تدرب على الدرس 1

1 1 1,270 2 10,400 3 42 4 5.21 5 124.5 6 240 7 36 8 25 9 6.021 10 1.414

2 1 10 2 0.1 3 100 4 0.01 5 1,000 6 0.001 7 0.001 8 0.1 9 1,000 10 0.001

3 1 27 2 100 3 0.1 4 0.527 5 100 6 157,000 7 3,270 8 67.1 9 10 10 0.71

4

100	10	1	0.1	0.01	0.001	×
300	30	3	0.3	0.03	0.003	3
3,000	300	30	3	0.3	0.03	30
30,000	3,000	300	30	3	0.3	300

5 1 < 2 = 3 > 4 > 5 < 6 =

6 1 1 2 120 3 0.509 4 0.64 5 7.65 6 = 7 100 8 52.32 9 1,000 10 0.01 11 624

7 1 625 جنيهًا 2 7,093 مترًا 3 7,500 كجم 4 900 كجم 5 2,500 جنيهًا

فكر 720 مترًا

(لأن: 720 = 1,000 × 0.72 ◄)

تطبيق

لا أوافق — السبب: لأنها تتحرك خانتين يسارًا

اختبر نفسك على الدرس 1

أولا 1 1,000 2 4 مرات 3 0.452 4 610 5 = 6 0.24

ثانيا 1 خانتين 2 0.0075 3 124.5 4 100

ثالثا 1 350 كم 2 322.5 جنيه

الدرس 2

• س سؤال؟

1 2.1 2 6.5 3 7.4 4 30.24

تدرب على الدرس 2

1 1 0.6 + 0.6 + 0.6 = 1.8 2 2.5 + 2.5 + 2.5 = 7.5
3 0.35 + 0.35 + 0.35 + 0.35 + 0.35 = 1.75
4 0.2 + 0.2 + 0.2 + 0.2 + 0.2 = 1

2 1 0.3 × 4 = 1.2 2 0.3 × 3 = 0.9
3 0.2 × 3 = 0.6 4 0.3 × 5 = 1.5

◄ خط الأعداد متروك للتلميذ.

3 1 7.5 2 2.52 3 13.6 4 11.1 5 2.06 6 1.92 7 0.68 8 1.32 9 14.91 10 93.6 11 134.46 12 60.6

4 1 31.05 2 310.5 3 3.105 4 0.3105

5 1 < 2 = 3 < 4 < 5 > 6 > 7 = 8 = 9 < 10 <

6 1 21 2 2.4 3 0.021 4 14.75 5 192.5 6 2.5 7 175 8 7.7 9 > 10 = 11 = 12 <

7 1 5.6 2 7.2 3 16 4 27.6 5 240 6 126 7 228 8 458.5

8 1 76.5 جنيه 2 165 جنيه 3 39.2 جنيه 4 47.92 جنيه 5 133.2 متر 6 22.5 لتر 7 8.56 كم

فكر ◄ باستخدام الجمع المتكرر واستخدام خط الأعداد، وباستخدام النماذج والخوارزمية المعيارية، وتعتبر الخوارزمية المعيارية هي الأسهل والأسرع.

تطبيق لا أوافق — السبب لأن: 29.3 × 5 = 146.5 ◄

اختبر نفسك حتى الدرس 2

أولا 1 1.2 2 0.6 3 0.08 4 578.9 5 <

ثانيا 1 2.4 2 3.2 3 9.59

ثالثا 1 3 متر مربع
2 1.75 ◄ الخوارزمية المعيارية متروكة للتلميذ.
3 9.5 كم

الدرس 3

• س سؤال؟ متروك للتلميذ.

تدرب على الدرس 3

1 1 0.6 × 0.2 = 0.12 2 0.3 × 0.4 = 0.12
3 0.8 × 0.9 = 0.72 4 0.5 × 0.6 = 0.30
5 0.7 × 0.6 = 0.42 6 0.5 × 0.2 = 0.10
7 1.8 × 0.3 = 0.54 8 1.6 × 0.4 = 0.64

◄ النماذج متروكة للتلميذ.

2 1 < 2 < 3 = 4 > 5 > 6 >

3 1 0.3 × 0.3 = 0.09 2 0.5 × 0.4 = 0.20
3 0.1 × 0.1 = 0.01 4 0.2 × 0.9 = 0.18
5 0.4 × 0.4 = 0.16 6 0.3 × 0.8 = 0.24

4 1 0.09 2 0.21 3 0.56 4 0.30 5 0.20 6 0.27

فكر متروك للتلميذ.

تطبيق لا أوافق — السبب لأن: 0.6 × 0.3 = 0.18

اختبر نفسك حتى الدرس 3

أولا 1 0.45 2 0.06 3 0.2 4 7,560 5 72.5

ثانيا 1 0.08 2 0.42 3 0.56

ثالثا 1 0.03 2 0.18 3 0.12

الدروس 4 و 5 و 6

• س سؤال؟

◄ نموذج مساحة المستطيل متروك للتلميذ.

1 10.35

2 1 0.735 2 0.0595

تدرب على الدروس 4 و 5 و 6

1 1 4.032 2 171.72 3 7.546 4 0.3125 5 171.60 6 0.2106 7 0.0990 8 18.96 9 3.393

2 1 450 2 4,500 3 4.5 4 0.45 5 0.45 6 0.0045

3 1 3.577

	0.4	0.09
7	2.8	0.63
0.3	0.12	0.027

2 9.962

	20	9	0.3
0.3	6	2.7	0.09
0.04	0.8	0.36	0.012

3 51.87

	9	0.1
5	45	0.5
0.7	6.3	0.07

4 50.96

	10	8	0.2
2	20	16	0.4
0.8	8	6.4	0.16

◄ باقي السؤال متروك للتلميذ.

4 1 0.4872 2 4.875 3 66.96 4 4.897 5 26.588 6 1.5164 7 6.5344 8 167.500 9 42.0912

◄ الخوارزمية المعيارية متروكة للتلميذ.

5 1 4,000 2 12 3 0.42

6 1

	20	8
50	1,000	400
4	80	32

► 54 × 28 = 1,512

2

	400	20	5
30	12,000	600	150
4	1,600	80	20

► 425 × 34 = 14,450

3

	10	3
50	500	150
5	50	15

► 55 × 13 = 715

4

	200	70	1
300	60,000	21,000	300
20	4,000	1,400	20

► 271 × 320 = 86,720

7 1 = 2 < 3 > 4 = 5 = 6 >

8 1 0.64 2 54 3 0.509 4 7 5 = 6 = 7 < 8 0.15

9 1 416.76 جنيه 2 15.48 كم 3 587.216 جنيه 4 11.375 جنيه 5 356.5 جنيه

فكر

```
   7.1 3
×  0.2 5
  3 5 6 5
+ 1 4 2 6 0
  1.7 8 2 5
```

تطبيق لا أوافق — السبب لأن: 2.5 × 0.321 = 0.8025 ◄

اختبر نفسك حتى الدرس 6

أولا 1 5.79 2 0.224 3 3,500 4 0.455 5 =

ثانيا 1 1,000 2 66.6 3 24

ثالثا 1 28.75 2 19.55 جنيه 3 10.8 كم

الدرسان 7 و 8

• س سؤال؟ 1 9.125 2 129 3 700

تدرب على الدرسين 7 و 8

1 1 0.503 كجم × 1,000 = 503 2 2.16 م × 100 = 216
3 51 مم × 0.1 = 5.1 4 3,506 ملل × 0.001 = 3.506
5 320 سم × 0.01 = 3.2 6 7,863 م × 0.001 = 7.863
7 777 ملل × 0.001 = 0.777 8 3.44 م × 0.001 = 0.00344

2 1 10.87 2 3.465 3 0.22 4 70 5 17,600 6 9.5 7 330 8 0.7 9 2,500

3 1 < 2 > 3 < 4 > 5 = 6 >

4 1 ◄ 2.42 كجم، 1,420 جم، 750 جم، 0.345 كجم
2 ◄ 6,214 ملل، 2 لتر، 0.99 لتر، 381 ملل
3 ◄ 4.9 متر، 382 سم، 328 سم، 3.2 متر
4 ◄ 5.48 متر، 545 سم، 4.9 متر، 2.7 متر

5 1 ◄ 1.5 م، 200 سم، 3,500 سم، 85 م
2 ◄ 1,500 مم، 4,000 سم، 300 م، 2 كم
3 ◄ 430 جم، 0.585 كجم، 2 كجم، 2.120 كجم
4 ◄ 3.250 لتر، 4.003 لتر، 4,300 ملل، 4.5 لتر

6 1 نعم، 7 2 لا، 5.1 3 نعم، 2.3 4 نعم، 0.04 5 لا، 0.5 6 لا، 78.2

7 1 125,000 م 2 66,150 جرام 3 625 ملل 4 7,325 ملل 5 32,575 سم 6 1.015 لتر

فكر نعم (لأن: 3.648 كجم × 1,000 = 3,648 جم)

تطبيق أوافق
مثلًا للتحويل من 1 كم إلى المتر نضرب × 1,000
وللتحويل من متر إلى سم نضرب × 100
وللتحويل من سم إلى مم نضرب × 10

اختبر نفسك حتى الدرس 8

أولًا 1 4.5 2 3.465 3 2,700 4 5,000
5 5.85 6 0.24

ثانيًا 1 752 2 60 3 870 4 0.001

ثالثًا 1 أ 1.42 ب 317,000 جـ 19.629
2 60,220 جرام 3 5 لترات

الدرس 9

• س سؤال؟
◄ ما أكله نادر من التفاح = 150 جرامًا = 0.15 كجم
◄ مجموع ما أكله نادر وما أعطاه لأخته = 1.45 كجم (لأن 1.45 = 0.15 + 1.3)
◄ عدد الكيلوجرامات المتبقية مع نادر = 1.55 كجم (لأن 1.55 = 1.45 − 3)

تدرب على الدرس 9

1 1 800 2 1.5 3 20 4 2,133

2 1 3,865 2 775 3 175 4 0.5348
5 365.1

3 1 4.38 كجم أو 4,380 جم 2 0.43 لتر
3 11.8 سم أو 0.118 م 4 9.01 متر 5 6.586 لترًا
6 6.523 كجم أو 6,523 جم 7 3 علب، 2.1 متر أو 210 سم

فكر
◄ 95 ملليمترًا = 9.5 سم
◄ المساحة = 9.5 × 2.5 = 23.75 سم²

تطبيق
لا أوافق السبب لأن: 7.356 كجم > 5,346 جم

اختبر نفسك حتى الدرس 9

أولًا 1 الجرام 2 2.7 3 0.001
4 3.465 5 2,500

ثانيًا 1 2,300 2 340 3 0.22 4 0.7

ثالثًا 1 1.245 لتر 2 200.5 كجم 3 1.3 م

اختبار الأضواء على المفهوم الأول - الوحدة الخامسة

أولًا 1 = 2 0.004 3 4.05 4 9,300
5 0.01 6 7.32 7 0.09 8 2.534
9 =

ثانيًا 1 54 جنيهًا 2 9.9 3 19.625 لتر 4 2.7 متر
5 أ 0.007 ب 17,600 جـ 4.8
6 0.545 لترًا 7 42.9 جم

الوحدة الخامسة: المفهوم الثاني

• س سؤال؟ 1 0.7

الدرسان 10 و 11

2 70,000 3 0.52، 10

تدرب على الدرسين 10 و 11

1 1 ►6.7 ►67 | 2 ►2.2 ►22 | 3 ►0.8 ►8
►670 | ►220 | ►80
►6,700 | ►2,200 | ►800
►67,000 | ►22,000 | ►8,000
►670,000 | ►220,000 | ►80,000
►6,700,000 | ►2,200,000 | ►800,000

2 1 0.506 2 0.72 3 0.217 4 0.192
5 8 6 216 7 1,280 8 0.04
9 10,230 10 0.057 11 400 12 290.8

3 1 0.1 2 0.01 3 0.1 4 0.001
5 0.1 6 0.01 7 0.001 8 0.01
9 10 10 100 11 10 12 1,000

4 1 0.1، 10 2 100، 0.01 3 0.01، 100
4 0.01، 100 5 10، 0.1

5 1 100 2 16 3 0.1
4 0.01 5 0.01785 6 0.002
7 1,000 8 0.001 9 1,000

6 1 < 2 > 3 > 4 < 5 = 6 =

7 متروك للتلميذ.

8 1 0.23 متر 2 1.99 جنيه

فكر 110 درجات مئوية

تطبيق
لا أوافق السبب لأن: ارتفاع قالب الطوب الواحد = 6.5 سم = 6.5 ÷ 100 = 0.065 متر ◄

اختبر نفسك حتى الدرس 11

أولًا 1 320 2 250 3 0.01
4 = 5 4.215

ثانيًا 1 0.57 2 0.056 3 0.1

ثالثًا 1 أ 0.0216 ب 10,230
2 أ 0.712 لتر (لأن: 0.712 = 0.001 × 712 ◄)
(لأن: 0.712 = 1,000 ÷ 712 ◄)
ب 0.3 كجم (لأن: 0.3 = 0.001 × 300 ◄)
(لأن: 0.3 = 1,000 ÷ 300 ◄)
3 12.56 جنيهًا

الدرسان 12 و 13

• س سؤال 1؟ 1 5.53 2 41.2
• س سؤال 2؟ 1 9.5 2 2.15
• س سؤال 3؟ 1 10.32 2 28.6 3 100

تدرب على الدرسين 12 و 13

1 1 3.89 2 19.65 3 10.33 4 12.17
5 3.4 6 47.5 7 88 8 1.1 9 170

2 1 4.2 2 7.1 3 10.1
4 3.33 كسر عشري متكرر 5 1.27 6 24.13

3 1 5 2 3 3 28 4 58.5
5 17 6 0.32

4 1 = 2 < 3 > 4 = 5 =
6 < 7 < 8 <

5 1 35 2 10 3 10 4 146
5 25 6 400 7 1.11

6 1 27 مترتقريبًا 2 0.15 متر 3 31 كيسًا 4 6 أجزاء
5 4.4 كجم 6 37.5 جنيهًا 7 29 قطعة

فكر ◄ 0.4 لتر

تطبيق
لا أوافق السبب لأن: خارج القسمة 7 والباقي 0

اختبار الأضواء على المفهوم الثاني - الوحدة الخامسة

أولًا 1 6 2 0.1 3 30 4 =
5 0.2245 6 0.7 7 0.7 8 321
9 5

ثانيًا 1 25 قطعة 2 8
3 ◄25.5 ◄0.5 ◄51
4 12 م
5 5,200 مل
(لأن: 5,200 = 0.001 ÷ 5.2 أو 5,200 = 1,000 × 5.2)
6 12.17 7 7.5 م

اختبار الأضواء (1) على الوحدة الخامسة

أولًا 1 8 2 > 3 10 4 14.508
5 7.89 6 32 7 9,000 8 0.0003
9 0.705

ثانيًا 1 29.75 جنيهًا 2 8.05 3 5,250 متر
4 18,000 جرام 5 400 مل 6 35 قطعة 7 0.11 م

اختبار الأضواء (2) حتى الوحدة الخامسة

أولًا 1 0.512 2 4 3 60.29 4 5
5 = 6 24 7 9 8 10
9 4,028

ثانيًا 1 20.64 جنيهًا 2 30 = x + 21.5، 8.5 مترًا
3 473.175 لترًا 4 3.25 لترًا 5 63.25 جنيهًا
6 90 + 5 + 0.5 + 0.008 7 42 تلميذًا

الوحدة السادسة: المفهوم الأول

الدرسان 1 و 2

• س سؤال 1؟ 1 467.65 2 62.7
• س سؤال 2؟ 1 508.4 2 7,010

تدرب على الدرسين 1 و 2

1 1 52 2 7,250.9 3 87.52 4 183.3
5 28.95 6 70 7 973.5 8 53.36
9 936.6 10 206.882 11 96.7 12 2,552
13 4.952 14 10 15 18.7 16 4
17 88.728 18 67.8

2 1 < 2 > 3 > 4 < 5 =

3 متروك للتلميذ.

4 المحطة (1) 21.03 × 0.4 المحطة (2) 8.412 ÷ 0.01
المحطة (3) 900.35 − 841.2 المحطة (4) 59.15 + 15.08
◄ قيمة التعبير العددي هي: 74.23

5 1 9.5 2 71.2 3 7.56 4 62.8
الترتيب التصاعدي هو: 7.56 , 9.5 , 62.8 , 71.2 ◄

6 متروك للتلميذ.

فكر 12.29

تطبيق
لا أوافق السبب: لأن الناتج = 76.13

اختبر نفسك حتى الدرس 2

أولًا 1 12 2 فك الأقواس 3 2
4 8 5 11

ثانيًا 1 100 2 40

ثالثًا 1 1 200.32 2 13.8
2 القسمة، الطرح، 27.8 3 74.32

الدرس 3

• س سؤال؟ ▶ $8.6 \times 10.5 - 53.9 + 73.2$

تدرب على الدرس 3

1
1 $[199.7 - (20.4 + 78.2 + 36.2)] \times 10 \Longrightarrow 649$
2 $(93 \div 0.3 + 114.7) \div 5 \Longrightarrow 84.94$
3 $[224.7 - (30.4 + 8.7 + 17.5)] \times 100 \Longrightarrow 16,810$
4 $(7.6 \times 100 - 34.3 + 12.4) \div 0.1 \Longrightarrow 7,381$
5 $1,168 \div [(10 - 9.27) \times (54 + 46)] \Longrightarrow 16$

2
1 ◀ التعبير العددى هو $90 \div (149.25 + 120.75) \Longrightarrow$
◀ عدد الأمتار التى قطعها فى الدقيقة = 3 أمتار
2 ◀ التعبير العددى هو $[4 \times (50 + 30)] + 1,000 \Longrightarrow$
◀ المبلغ الكلى لدى كامل بعد مرور 4 أسابيع = 1,320 جنيه.
3 ◀ التعبير العددى هو: $7 \div (40 - 5) \Longrightarrow$
◀ عدد السمكات فى كل حوض = 5 سمكات
◀ باقى السؤال متروك للتلميذ.

فكر
◀ التعبير العددى هو $(4.5 \times 3 + 82.45 + 180.3) - 315.75 \Longrightarrow$
◀ المبلغ المتبقى لدى أحمد = 39.5 جنيه

تطبيق
أوافق | السبب لأن وضع الأقواس جاء وفقًا لترتيب إجراء العمليات الحسابية.

اختبر نفسك حتى الدرس 3

أولا 1 $(18 - 6.2) \times 10$ 2 $(4.62 - 3.1) \times 2$ 3 5 4 $(2.5 + 1.5) \times 5$

ثانيا 1 7 2 8.2 3 29.2

ثالثا
1 ▶ $[90 - (30 + 50)] \times 10 = 100$
2 ▶ $(5.52 - 2.1) \times 3 = 10.26$
3 ▶ $[244.7 - (30.4 + 87 + 17.5)] \times 100 = 10,980$

الدرس 4

• س سؤال؟ القاعدة هى: الضرب × 3 ▶ $n \times 3$

تدرب على الدرس 4

1 1 نعم، $(n \times 2)$ 2 لا 3 لا 4 نعم، $(n - 12)$

2 1 $(n + 3)$ 2 $(n \div 7)$ 3 $(n \times 3) + 1$ 4 $n + 2$ 5 $(n \times 5) + 1$ 6 $n \times 8$ 7 $n \div 5$ 8 $(n \times 2) - 1$

3 1 42.6 2 16.4 3 24.5

4 1 ■■■■ 2 ▶ 2,187 ، 19,683 3 ▶ 32 ، 64 4 ▶ 10 ، 2 5 ▶ 6,760 ، 6,640 6 ▶ 1 ، $\frac{1}{2}$ 7 ▶ 26.6 ، 24.9 8 ▶ 7 ، 4

5 1 20 2 10,000 3 4.7 4 2.5 5 $(n + 4)$ 6 $(n + 5)$ 7 4 8 11 9 14 10 13 11 $(n \times 2 + 1)$ 12 $a = 24 ، b = 6$

---

6 1 5.2 2 جمع 3 3 1 ، 10 ، 100 ، 1,000 ، .... 4 21 5 $n \times 6$ 6 56 7 6 8 جمع 5 9 $n - 4$ 10 $b + 1$ 11 $n + 2$

فكر إجابة وليد صحيحة لأنه بدأ بالمدخلات للحصول على المخرجات.

تطبيق
لا أوافق | السبب لأن: قاعدة النمط هى: $1 + (n \times 4)$

اختبار الأضواء على المفهوم الأول - الوحدة السادسة

أولا 1 القسمة 2 80 3 $n + 3$ 4 0.8 5 13 6 7 7 35 8 $(15 - 5.7) \times 10$ 9 2.1

ثانيا 1 12.4 2 19 3 ▶ 3 ، 5 ، 7
4

المدخل	المخرج
8	5
7	4
5	2

5 ▶ $(6.42 - 2.1) \times 3$
6 قاعدة النمط هى: $2 \times n$ ، العددان التاليان هما: 64 ، 128 ▶
7 ▶ $n + 5$

اختبار الأضواء (1) على الوحدة السادسة

أولا 1 6 2 47 3 $n + 3$ 4 $n + 1$ 5 7.5 6 11 7 10 8 $n + 2$ 9 0.22

ثانيا
1 القاعدة هى: $3 \times n$

مُدخل	3	4	6	10
مُخرج	9	12	18	30

2 4.9 3 ▶ $(5.3 + 2.5) \times 1,000 = 7,800$ 4 8.5 جنيهًا 5 1 6 6 7 ▶ 2 ، 5 ، 8 ، 11

اختبار الأضواء (2) حتى الوحدة السادسة

أولا 1 3 2 3,600 3 60 4 10.87 5 3.3 6 35 7 17 8 5 9 125

ثانيا
1 16 ، 10 ◀ ، القاعدة هى: $n - 6$
2 6,860 (الاستراتيجية متروكة للتلميذ)
3 ◀ التعبيرا العددى هو: $2 + (3.1 \times 4.2)$ ، ◀ قيمة التعبير العددى = 15.02
4 275 كجم 5 ▶ 0.03 ، 0.3 ، 0.33 ، 3.3 6 14 كجم 7 50.35 لتر

مراجعة الأضواء على شهر أكتوبر

أولا 1 0.009 2 63.54 3 34.9 4 23.5 5 20 6 < 7 0.235 8 53 جزءًا من ألف 9 1 10 معادلة 11 8.05

---

12 25 13 10 14 24 15 35 16 5 17 تقل 18 4 19 70 20 25.076 21 الفرق بين العددين 22 670 23 1,000 24 > 25 $9.5 + c = 11.3$ 26 780

ثانيا 1 3 2 115 3 5.14 4 9.52 5 $b = 9.7 - 0.8$ 6 5 و1 7 3.23 8 18 9 0.26 10 أجزاء من عشرة 11 513 12 32.037 13 17 14 3.0 15 2 ، 2 ، 7 16 2 17 2.3 18 0.717 19 تعبير رياضى 20 R

ثالثا
1 $70 + 0.4 + 0.003$
2 مالك (لأن: $41.15 > 41.105$)
3 ▶ 23.08 ، 23.808 ، 24.004 ، 24.081 ، 24.401
4 $8 = 2 \times 2 \times 2$
$12 = 2 \times 2 \quad \times 3$
(ع.م.أ) = 4 ، (م.م.أ) = 24
5 4.25 كم 6 12.84 2 65.85
7 $B = 7.6 - 0.9$ أو $7.6 - B = 0.9$ 8 3.6
9 0.8 كجم (لأن: $0.45 + 0.35 = 0.80$)

x	
0.45	0.35

اختبارات الأضواء على شهر أكتوبر — اختبار 1

أولا 1 0.05 2 25.088 3 معادلة

ثانيا
1 $x = 4.65 + 3.35$ 2 2.28 كجم

3.64	
1.36	x

3 100.05 كجم
4 الترتيب: 0.7 ، 0.11 ، 0.071 ، 0.05 ، 0.004 ▶
5 544.3 طن 6 119.4 متر تقريبًا 7 1,800 كجم

اختبارات الأضواء على شهر أكتوبر — اختبار 2

أولا 1 0.25 2 8.4 3 جزء من مائة

ثانيا
1 $d - 68.75 = 64.5$ ، 4.25 كجم ◀ تراعى المعادلات الصحيحة الأخرى
2 21,000 جهاز

الألوف: مئات	عشرات	أحاد	الوحدات: مئات	عشرات	أحاد
		2	1	0	0
	2	1	0	0	0

3 الترتيب التنازلى: 45.072 ، 45.572 ، 45.702 ، 45.729 ▶
4 $4.832 = 4 + 0.8 + 0.03 + 0.002$
5 4.31 6 9 كجم 7 $S = 3.363$

اختبارات الأضواء على شهر أكتوبر — اختبار 3

متروك للتلميذ.

مراجعة الأضواء على شهر نوفمبر

أولا 1 273 2 312 3 5,000 4 50 5 3 6 39 7 > 8 0.04 9 1,000 10 0.42 11 0.15 12 6 13 115 14 4 15 48,000 16 42×85 17 200 18 > 19 53×18 20 75 21 404 22 100 23 = 24 3

ثانيا 1 8.5 2 4.08 3 1,833 4 6,202 5 1,000 6 80 7 217 8 83×14 9 50 10 9.80 11 43 12 0.24 13 0.21 14 جزء من مائة 15 خانتين 16 6 17 3 18 $50 \times 70 = 3,500$ 19 2,000

ثالثا
1 10,793 ◀ خاصية التوزيع متروكة للتلميذ.
2 16 صديقًا ، (ع.م.أ)
3 5,712 ◀ نموذج مساحة المستطيل متروك للتلميذ.
4 35 تلميذًا 5 72 جنيهًا 6 900 كيلوجرام 7 49 كيلو مترًا 8 138 9 152 جنيهًا

اختبارات الأضواء على شهر نوفمبر — اختبار 1

أولا 1 30 2 345 3 51

ثانيا
1 32,580 مترًا
2 642 جنيهًا

	600	40	2
5	3,210 − 3,000 = 210	210 − 200 = 10	10 − 10 = 00

3 11,550 كم 4 12 يومًا ، (م.م.أ)
5 4,013
6 $8 = 2 \times 2 \times 2$
$20 = 2 \times 2 \quad \times 5$
(ع.م.أ) = $2 \times 2 = 4$
7 0.32 كم مربع

اختبارات الأضواء على شهر نوفمبر — اختبار 2

متروك للتلميذ.

اختبارات الأضواء على شهر نوفمبر — اختبار 3

متروك للتلميذ.

إجابات اختبارات المحافظات والإدارات

1 محافظة القاهرة - إدارة الزاوية التعليمية

أولًا
(1) 1 (2) 9 (3) 6.86 (4) 3,600
(5) 3.5 (6) 11 (7) 0.3 (8) 930
(9) 100

ثانيًا
(1) 4,972 (2) (ع.م.أ) = 5 (3) 427 جنيهًا (4) 7.5 جنيهًا
(5) 71 (6) 4 (7) 200.5 كم

2 محافظة الجيزة - إدارة بولاق الدكرور التعليمية

◄ متروكة للتلميذ.

3 محافظة الإسكندرية - إدارة غرب التعليمية

أولًا
(1) 4 (2) 4.2 (3) 0.04 (4) 120
(5) = (6) 6.4 (7) 26 (8) 20
(9) 20

ثانيًا
(1) 43 جنيهًا (2) 1 (3) 14.5 جنيهًا (4) 1.312
(5) (ع.م.أ) = 4 (6) 6,000 (7) 45 لترًا

4 محافظة القليوبية - إدارة غرب شبرا الخيمة التعليمية

◄ متروكة للتلميذ.

5 محافظة الغربية - إدارة كفر الزيات التعليمية

أولًا
(1) أجزاء من ألف (2) 12.34 (3) 17 (4) 100
(5) 90 (6) 42 (7) 6,000 (8) 4.8
(9) 28

ثانيًا
(1) 40 جائزة (2) (ع.م.أ) = 3

	300	20	4
40	12,000	800	160
5	1,500	100	20

(3) 14,580
(4) 357.912 = 300 + 50 + 7 + 0.9 + 0.01 + 0.002
(5) 100.05 كجم (6) 28 = 2 × 2 × 7
(7) 54، 45، 36، 27، 18، 9 ◄ تراعى المضاعفات الصحيحة الأخرى

6 محافظة الدقهلية - إدارة السنبلاوين التعليمية

أولًا
أ (1) 13.8 (2) 1.8 (3) 1,000
ب 250

ثانيًا
أ (1) 63 (2) 1.525 (3) 10
ب (ع.م.أ) = 3

ثالثًا
أ (1) 570 (2) 3.4 (2) n + 2
ب 229.5 جنيهًا

رابعًا
(1) 6,860 (2) 9.898 جم

خامسًا
(1) 50 (2) 2.578 , 2.758 , 2.785 , 2.857 ◄

7 محافظة البحيرة - إدارة المحمودية التعليمية

أولًا
(1) K (2) جزء من ألف (3) 1 − (2 × n) (4) 30
(5) 100 (6) = (7) 5.17 (8) 0.045
(9) 40.05

ثانيًا
(1) 3,000

	100	20	5
20	2,000	400	100
4	400	80	20

(2) 7.7 (3) 825 جنيهًا
(4) 18 = 2 × 3 × 3 ، 12 = 2 × 2 × 3 ، (ع.م.أ) = 6 ، (م.م.أ) = 36
(5) 3.2 (6) 14.22 جنيهًا
(7) 3.5 ◄ الخوارزمية المعيارية متروكة للتلميذ)

8 محافظة دمياط - إدارة الروضة التعليمية

أولًا
(1) 3.4 + S (2) 5 (3) 66 (4) 0.4
(5) 4 (6) 0.15 (7) 0.2 (8) 7.89
(9) 250

ثانيًا
(1) 676 مقعدًا (2) 65,480 مترًا (3) 16.751 مترًا تقريبًا (4) 40
(5) n × 10 (6) 65.45 جنيهًا (7) (م.م.أ) = 40

9 محافظة الشرقية - إدارة العاشر من رمضان التعليمية

◄ متروكة للتلميذ.

10 محافظة بورسعيد - إدارة بورفؤاد التعليمية

أولًا
(1) 30 (2) 12 (3) 7.47 (4) 45.48
(5) 0.345 (6) 12 (7) >
(8) 1.3 + h = 7.2 (9) 7.5

ثانيًا
(1) (ع.م.أ) = 4 ، (م.م.أ) = 24 (2) 825 جنيهًا (3) c = 10.8
(4) 7.5 (5) 12 جنيهًا (6) 5 × (6.3 + 10)
(7) 2.43 , 2.5 , 3.1 , 3.45 ◄

11 محافظة الإسماعيلية - إدارة التل الكبير التعليمية

أولًا
(1) جزء من ألف (2) 9 (3) 41 (4) 94
(5) 24.53 (6) 2,400 (7) 0.35 (8) 450
(9) M

ثانيًا
(1) 5 × 2 × 2 = 20 ◄ شجرة العوامل متروكة للتلميذ)
(2) 60 + 5 + 0.7 (3) 2,236 (4) H = 23.13
(5) 79.25 جنيهًا (6) 0.35 (7) 10 علب

12 محافظة السويس - توجيه الرياضيات

أولًا
(1) 0.15 (2) 7 (3) 5,000 (4) 0.03
(5) 5.003 (6) 12 (7) 68.77 (8) 35
(9) 341

ثانيًا
(1) 11 (2) 50 ثمرة (3) 14.2 جنيهًا
(4) 60 + 0.02 + 0.007 (5) 14.25 جنيهًا
(6) 0.650, 0.561, 0.434, 0.331, 0.231, 0.165 ◄
(7) (ع.م.أ) = 2

13 محافظة الفيوم - إدارة يوسف الصديق التعليمية

أولًا
(1) 10 (2) 52.32 (3) 8,000 (4) 20
(5) 14 (6) معادلة (7) 12 (8) 0.15
(9) 700

ثانيًا
(1) 8.32 (2) 42.6 كيلومتر (3) (ع.م.أ) = 3 (4) 148 جنيهًا
(5) 625 جنيهًا (6) 0.8 , 0.345 , 0.12 ◄
(7) 20 + 7 + 0.6 + 0.05

14 محافظة بني سويف - إدارة الواسطى التعليمية

◄ متروكة للتلميذ.

15 محافظة المنيا - إدارة المنيا التعليمية

أولًا
(1) 3,500 (2) 323 (3) جمع 5
(4) جزء من عشرة (5) جمع (6) 0
(7) 4 + y = 6 (8) 6 (9) x

ثانيًا
(1) 9 + 0.3 + 0.08 (2) (ع.م.أ) = 6 (3) 14.5 جنيهًا (4) a = 8.6
(5) 18 (6) 2.1 متر مربع
(7) 936 ◄ الاستراتيجية متروكة للتلميذ)

16 محافظة أسيوط - إدارة ساحل سليم التعليمية

أولًا
(1) 5.2 (2) 42.2 (3) n + 3 (4) 2.08
(5) 21 (6) 7 (7) 7.047 (8) 0.64
(9) 6

ثانيًا
(1) 5.974 (2) 52.5 كم (3) 14.5 جنيهًا
(4) 60 + 0.02 + 0.007
(5) 2.351 , 3.034 , 3.041 , 3.401 ◄
(6) 31 قطعة (7) (ع.م.أ) = 2

17 محافظة قنا - إدارة قنا التعليمية

◄ متروكة للتلميذ.

18 الأزهر الشريف - الإدارة المركزية لمنطقة القاهرة

أولًا
(1) 20 (2) 12 (3) 9.8 (4) 0.12
(5) 12,402

ثانيًا
(1) 17,600 (2) 9 (3) جزء من مائة
(4) 0.22 (5) 9.6 + x = 11.8

ثالثًا
(1) 8.04 , 8.4 , 80.04 , 800.4 ◄ (2) 30 كيس

19 الأزهر الشريف - الإدارة المركزية لمنطقة الجيزة

أولًا
(1) 8 (2) < (3) 20
(4) مضاعفات العدد (5) 42.92 (6) 0.01

ثانيًا
(1) 0.36 (2) 160 (3) 2.01 (4) 30
(5) 317,000 (6) 3

ثالثًا
(1) 300 مقعد (2) 206

20 الأزهر الشريف - الإدارة المركزية لمنطقة الإسماعيلية

◄ متروك للتلميذ.

مراجعة ليلة الامتحان

أولًا
(1) 3 (2) 0.137 (3) 21.078
(4) 0.524 (5) > (6) 27.5
(7) 1 (8) 15 (9) 28
(10) مئات (11) تزداد (12) 9
(13) 0.004 (14) جزء من عشرة (15) جزء من عشرة
(16) 1 (17) 20 (18) 5.945
(19) معادلة (20) 0 (21) 12
(22) 5 (23) 23 (24) 1,200
(25) 4 (26) 30 (27) n ÷ 5
(28) 2.12 (29) 7,000 (30) 8.56
(31) 600 (32) 51.87 (33) n + 3
(34) 5.2 (35) 1.5 × 2 (36) 2.1
(37) الطرح (38) 30 (39) 23

ثانيًا

1 0.03 2 36.007 3 2
4 80.33 5 3 6 53.3
7 جزء من مائة 8 1.39 9 1.05
10 11.542 11 9 12 6.3
13 28 ، 21 ، 14 ، 7 14 2 ، 2 ، 7 15 2
16 20 17 2 18 552
19 1,845

20

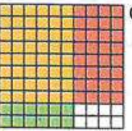
	200	20	6
30	6,000	600	180
3	600	60	18

21 10,000 22 20 23 73
24 45 25 11.2 26 65
27 6.5 28 100 29 159
30 2 + (40 × 18) 31 17,600 32 68.3
33 35 34 0.01 35 مائة
36 0.1 37 0.186 38 0.24
39 19 ، 16 40 9 41 5÷ [114.7 + (93 ÷ 0.3)]
42 خمسة وعشرون، وتسعة وستون جزءًا من ألف
43 90 44 5 ، 50 45 0.1
46 77 47 6 48 $x + 12.5 = 15$
49 7.1 50 103

ثالثًا

1 35,700 جنيه
2 60 + 5 + 0.3 + 0.04 + 0.007
3 8.088 , 8.188 , 8.88 , 8.888

4 73.26 كم تقريبًا 5 25 جنيهًا
6 126.5 جنيه 7 9.3 سم
8 التعبير العددى هو 3 × (2.1 – 5.52) ، قيمته = 10.26
9 30 قطعة 10 0.45 م^2 11 (ع.م.أ) = 4 ، (م.م.أ) = 24
12 1,875 جنيه 13 66 جنيهًا
14 6 أطباق، (ع.م.أ)
15 المعادلة هى: $x = 67 - 66$ ، الفرق = 1 كجم
16 5.65 لتر 17 715 سم 18 100
19 العددان هما: 20 ، 50 ، (م.م.أ) = 100، (ع.م.أ) = 10
20 $(n \times 3) + 1$ 21 19 ، 75 ، 299
22 1 0.48



2 360

	20	4
10	200	40
5	100	20

3 124.08

```
    5 6 4
  ×   2 2
  -------
   1 1 2 8
+ 1 1 2 8 0
  ---------
  1 2 4 0 8
```

4 18.75

```
    1 2 5
  ×   1 5
  -------
    6 2 5
+ 1 2 5 0
  -------
  1 8 7 5
```

5 84

```
        80     4
17 | 1,428 | 68
   - 1,360 - 68
   ------- ----
        68 | 00
```

6 86

```
     8 6
2 ⟌ 1 7 2
  - 1 6
    ---
      1 2
    - 1 2
      ---
      0 0
```




رقم الإيداع: 8244 / 2025
خدمة العملاء 16766